BIBLIOTECA NAZIONALE VITT. EM. III NAPOLI
B. Prov.
III
1480

BIBLIOTECA PROVINCIALE
Armadio XXV
Palchetto D
Num.° d' ordine 45
6238

14 C 39

B. Prov.
III
1480

NS
2
4 6

FRANCISCI ANTONII
CASERTAE NEAP^NI
TRACTATIO.

De natura, & ſymptomatis motus animalis, tum in communi, tum ſingularum noſtri corporis partium, quæ voluntarie mouentur.

Non ſolum medicis, ſed etiam Philoſophis Animaſticis perutilis.
Cum Indice Quæſtionum, Articulorum, & dubiorum.

AD SERENISS. D. D.
RANVCIVM FARNESIVM
PARMAE, ET PLACENTIAE DVCEM.



NEAPOLI, Ex Typographia Io. Dominici Roncalioli. M DC XX.
SVPERIORVM PERMISSV.

SERENISSIMO D. D. RANVCIO FARNESIO PARMÆ, ET PLACENTIAE DVCI.

Franciſcus Antonius Caſerta S. D.

GAlenus libro de præcognitione ad Poſthumum capite primo per totum ex profeſſo ſuorum temporum eſt queſtus iniuriam; quod inter bonas artes, & ſcientias præcipue Medicina diuerſis, ac permultis calamitatibus affligeretur, quarum potiſſimam eam recenſet; quod non eſſent in exiſtimatione ij, qui pulchri quidpiam edidicerunt, & id alijs explicare nouerunt; ſed maligni, & improbi, qui adulationibus, ſalutationibus, iocis, facetijs, veſtium ornatu, ſubſequentium comitatu, argentea ſpecillorum ſupellectile, alijſque ſimilibus tum illecebris, tum oſtentationibus iudicium perſtringebant Vulgi, qui res vere dijudicare neſcit, & ita vulgi gratiam inibant, multaque bona conſequebantur. Atque hac in re diuites etiam, & principes illius ſœculi maxime arguit, quod voluptatibus dediti, voluptatum artifices ditarent, admirarentur, extollerent; diſciplinarum vero peritos non penderent, tantiq; facerent, quantum ipſorum opera indigerent. Hac Galenica querela neminem hac tempeſtate vti iure

poſſe cenſeo, Cum notiſſima fama pateat plurimos in Italia Summos, Veros, ac Sereniſſimos Principes, Veſtramque potiſſimum Altitudinem virtutes omnes, ſcientias omnes ſummo ſtudio amplecti, virtutumque, & ſcientiarum omnium gymnaſia publica extruere, augere, alere, enutrire; vt querendum ſit, mea ſententia, Galenos, vt de re, quam profiteor, loquar, non reperiri hoc tempore, nec vere Galenicos Doctores, aut certe per quam paucos. Quocirca ego diffidenter admodum, ob minima meorum laborum merita, Verum omnes rationes, ac ſpes omnes collocans in Humanitate, & Clementia, quæ Veſtræ ineſt Celſitudini erga literarios homines, tractationem hanc de Motu voluntario partium noſtri Corporis, Veſtræ Sereniſſimæ Celſitudini conſecro, Illud orans, & obſecrans, vt quem tractationis diligentia non meretur Seruitutis Titulum maximæ apud omnes gentes exiſtimationis, tractantis Auctoris humilis, & ſupplex animus conſequatur. Vale.

INDEX
QVAESTIONVM, ARTICVLORVM, ET DVBIORVM PRAECIPVORVM,
quæ in ijſdem continentur Articulis.

Prior numerus Paginam, ſecundus colũnam notat.

Quæſtio Prima.

DE organo motus animalis 1. col. 2.

Articulus Primus.

Quis nam ſit motus animalis; & an eius organum ſit muſculus 1.col.2. Cur tendo à Gal. dicatur organum primum motus 3.col.1.duplex motus inſtrumentũ,aliud actiuũ,aliud paſsiuũ. 5.col.1.

Articulus 2.

Quæ nam muſculi Pars dicenda ſit præcipua in motus animalis exercitio 5. col. 2.

Quæſtio 2.

An vnicus muſculus poſsit efficere plures,& inter ſe contrarios motus; Et quis nam ſit motus is, quo medio muſculi animalem motum per ſe efficiunt 11. col. 1.

Articulus 1.

An vnicus muſculus poſsit efficere contrarios motus 11. col. 1. A, quibus muſculis, & quomodo fiat tum egeſtio, tum mictio 12. col. 2.

Articulus 2.

Quo motu muſculi animalem motum per ſe efficiant 13. col. 1.

An contractio naturaliter conueniat muſculo 14. col. 1. qui ſint motus decidentiæ, & reclinationis 15. col. 1.

Quæſtio 3.

De Muſculi tum quiete, tum motu tonico; & An motus animales fiant in ſomno 18. col. 1.

Articulus 1.

Diſtinguitur muſculorũ quies, diſtinguuntur figurę partiũ, quæ obtinentur in quiete muſculorum, Et quis nam ſit motus tonicus explicatur 18. col. 1.

Articulus 2.

In qua figura muſculi habeant

omnem quietem, & in qua figura non ferientur à ſenſu 19. col. 1.

Articulus 3.

An motus tonicus ſit motus localis 21. col. 2.

Articulus 4.

An motus animales fiant in ſomno 26. col. 2. Cur non laudetur decubitus ſupinus, & in ſomno ſtertor ibidem.

Quæſtio 4.

Quod nam ſit Principium, ſeu potius Præcipuum Corporis membrum, à quo ſenſus, & motus animales pendent Cor ne, an Cerebrum 29. col. 2. An cerebrum ſit factum ob cordis refrigerationem 33. col. 2.

Quæſtio 5.

An ſola Cerebri ſubſtantia ſit principium ſenſus, & motus 36. col. 2. Vnde Cerebrum habeat, vt ſit principium à temperie, an à conformatione 39. col. 1.

Quæſtio 6.

De Neruorum ortu, diſtributione, & differētijs 40. col. 1. An neruorum ortus, & principium ſit à cerebro ibidem.

Articulus 2.

De diſtributione neruorum orientium à cerebro, & ſpinali medulla 43. col. 2.

Articulus 3.

De neruorum differentijs, Et cur aliqui nerui ſint ſolum ſenſitiui, alij ſenſitiui, & motiui 45. col. 1. Cur cerebrum ſit molle 46. col. 2.

Quæſtio 7.

Quæ nam ſit potentia, à qua motus animalis efficitur 48. col. 1.

Quæſtio 8.

De appetitus ſenſitiui differentijs, ſede, ſeu organo, ſeu inſtrumento 52. col. 1. cerebrum non Cor eſt interni appetitus ſedes, & organum 54. col. 2.

Quæſtio 9.

An facultas motiua influat à cerebro ad muſculos, An vero influant tantūmodo ſpiritus 65. col. 2. partes naturales inſitas habeāt potentias 71. col. 1.

Quæſtio 10.

Per quas vias, & qua vi ſpiritus animalis influat, & de cerebri motu 76. col. 1.

Articulus 1.

De via, per quam, & de facultate, à qua ſpiritus animalis tranſmittitur ad ſentientes, & mouentes particulas 76. col. 2.

Articulus 2.

An cerebrum moueatur facultate

tate

tate in ipſo exiſtēte, Et quæ nā ſit hęc facultas 78.col.2.

Quæſtio 11.

De tremore 84. col. 2.

Articulus 1.

Quid ſit tremor, & an ſit actio deprauata 85. col. 1.

Articulus 2.

An ad tremoris motū efficiendum requiratur duplex motor 87.col.2.tremor ſenum, & timentium non eſt ſymptoma 91. col. 1.

Articulus 3.

An tremor ſemper fiat ob neruorum morbum, An vero fiat quādoque ob ſolius virtutis defectum ſine neruorum vitio 96. col. 1.

Articulus 4.

De neruorum morbo in tremore, & de alijs cauſis tremoris 98. col. 2.

Quæſtio 12.

De rigore 100. col. 1.

Articulus 1.

Quid ſit rigor 100.col.2.

Articulus 2.

Quæ facultates concurrant ad rigoris motum efficiendum 102. col. 2.

Articulus 3.

De motu natiui caloris in corpore rigente 106. col. 1.

Articulus 4.

Quæ nam ſit pars noſtri corporis, qua affecta, immediate ſuperuenit rigor 107. col. 1.

Articulus 5.

A quibus cauſis excitetur rigor, & quo modo 113.col.2

Articulus 6.

An rigor neceſſario fiat à virtute robuſta, An vero virtus robuſta requiratur ſolum ad validum, & vehementem rigorem 118. col. 1.

Articulus 7.

An cum augetur rigor, augeatur ſymptoma 123. col. 1.

Articulus 8.

An detur rigor ſine febris ſuperuentu, Et an viſus fuerit, & obſeruatus talis rigor à veteribus 127. col. 1.

De rigoris prognoſtico 129.c.1

Quæſtio 13.

De pandiculationę, & oſcitatione 129. col. 2.

Quæſtio 14.

De palpitatione 130. col. 2.

Quæſtio 15.

De conuulſione 135. col. 1.

Articulus 1.

Quid ſit conuulſio 135. col. 2.

Articulus 2.

Sub qua ſymptomatū diuiſione contineatur conuulſio. 138. col. 2.

Articulus 3.

De conuulſionum differentijs 143. col. 1.

Articulus 4.
Quæ nam partes afficiantur in prædictis conuulſionibus 150. col 2.
Articulus 5.
An omnis conuulſio fiat ex inanitione ſeu ſiccitate, vel ex repletione 153. col. 1.
Articulus 6.
De cauſis plenitudinis, & ſiccitatis, quæ ſunt conuulſionis cauſæ, de ipſorum ſignis, & prognoſticis. 161. col. 1.
Articulus 7.
An omnis conuulſio fiat à ſolo morbo 166. col. 2.
Articulus 8.
Quis nam ſit morbus is, quem ſequitur immediate conuulſio primaria, ſeu per eſſentiam 171. col. 2.
An in conuulſione primaria afficiantur nerui membranę an nerui medulla 176. col. 2. an in cōuulſionibus nerui afficiantur circa principia, an circa fines ipſorum 177. col. 2.
Quæſtio 16.
De torpore 177. col. 1.
Articulus 1.
Quid intelligatur torporis nomine, Et an torpor fiat à potentia motiua, & à morbo ibidem.
Articulus 2.
Quis nam ſit morbus, qui torporem cauſat 178. col. 1.
Articulus 3.
Quę ſit cauſa, & ratio Cur pars ſtupore, vel torpore affecta ſenſum quendam percipiat veluti plurimarum formicarum mordentium 180. col. 1.
Quæſtio 17.
De Paralyſi 182. col. 1.
Articulus 1.
An paralyſis cauſa immediata ſit ſolus morbus. Et quiſnā ſit morbus is, quē paralyſis immediate conſequitur 182. col. 2.
Articulus 2.
De Paralyſis cauſis 188. col. 1.
Articulus 3.
Quæ ſit pars affecta in paralyſi 193. col. 2.
Articulus 4.
An poſſit diminui, & deperdi motus animalis non diminuto, vel deperdito ſenſu, & è contra 196. col. 1. Magis requiri ad motum, quam ad ſenſum, cui cōueniat motui animali 200. col. 2.
Quæſtio 18.
De motibus frontis, & Palpebrarum 201. col. 2.
Articulus 1.
De frontis motu, vſu, & muſculis. ibidem
Articulus 2.

Cur

Cur palpebris ſolis ſuperioribus datus ſit motus voluntarius, & à quibus muſculis efficiatur 202. col. 1.

Articulus 3.

Qui ſint ſymptomatici, & præternaturales motus palpebrarum, quem morbum ſequantur, & quæ ſint eorum prognoſtica 203. col. 1.

Quæſtio 19.

De motibus oculorum 206. col. 1.

Articulus 1.

Quis nam ſit finis motus voluntarij oculorum, quot ſint motus oculorum, Et quot ſint ipſorum muſculi ibidem.

Articulus 2.

Quot ſint motus ſymptomatici oculorum, de ipſorum cauſis, & prognoſticis 207. col. 1. de oculorum equo 208. col. 1. de oculis prominētibus, & cauis 210. col. 1.

Quæſtio 20.

De motibus pinnarum naſi, labiorum, & buccarum 211. col. 1.

Articulus 1.

De motu Alarum, ſeu pinnarum Naſi ibidem.

Articulus 2.

De labiorum motibus, muſculis, & præſagijs 211. col. 2.

De labiorum tremore nonnulla ſcitu digna 212. col. 2.

Articulus 3.

De buccarum motibus in ſtatu tum naturali, tum præternaturam, de ipſorum cauſis, ſignis, & prognoſticis 213. col. 2.

Articulus 4.

An in oris tortura malam figuram, & contortam patiatur pars conuulſa, vel paralytica, an pars ſana non patiens conuulſionem, nec paralyſim, Et an oris tortura ſit morbus 215. col. 1.

Quæſtio 21.

De motibus oris 218. col. 2.

Articulus 1.

Qui ſint motus. Oris, & quibus fiant muſculis ibidem.

Articulus 2.

Qui ſint praui, & læſi motus oris, de ipſorum cauſis, & prognoſticis 219. col. 1. de dentīum ſtridore 221. col. 1.

Quæſtio 22.

De ſcreatu, & deglutitione 223. col. 2.

Articulus 1.

Quomodo fiat tum ſcreatus, tū deglutitio, & an deglutitio ſit motus animalis ibidē.

Articulus 2.

De læſæ deglutitionis cauſis 225. col. 1.

Arti-

Articulus 3.
De notis,& prognoſticis cauſarum lœdentium deglutitionem 227. col. 2.
Quæſtio 23.
De ſingultu 230. col. 1.
Articulus 1.
Quid ſit ſingultus, & quomodo fiat 230. col. 2.
Articulus 2.
Quis nam ſit affectus, ſeu morbus,quem immediate ſequitur ſingultus 233. col. 1.
Quæſtio 24.
De reſpirationis natura, & de ſymptomatis reſpirationi contingentibus 240. col. 1.
Articulus 1.
Quid ſit reſpiratio, quibus fiat inſtrumentis, & quomodo. ibidem.
Articulus 2.
De motu diaphragmatis 242. col. 2.
Articulus 3.
De motu pulmonis 247.col.2.
Articulus 4.
Quæ ſit cauſa efficiens reſpirationem, & an reſpiratio ſit motus animalis 251. col. 1.
Articulus 5.
De fine, ſeu vſu, reſpirationis 258. col. 2. Cur præcluſio flammæ flãmam extinguat, & reſpiratio cohibita fontẽ caloris aboleat 263. col. 1.
Articulus 6.
Quæ animalia vtantur reſpiratione 267. col. 1.
Articulus 7.
An fœtus in vtero reſpiret, & an ab inſpiratione, an ab expiratione inchoet reſpirationem 270. col. 2.
Articulus 8.
De ſymptomaticis reſpirationibus 272. col. 2. de differentĳs difficultatum reſpirationis ibidem, de cauſis difficilium reſpirationum; tum ſimplicium, tum compoſitarum 274. col. 1.
Quæſtio 25.
De voce,& loquela 278.col.2.
Articulus 1.
Quid ſit vox,quid loquela. De vtriuſque organis, principio, & materia 279. col. 1.
Articulus 2.
De vocum differentĳs in ſtatu naturali, & de ipſarum cauſis 282. col. 1.
Articulus 3.
De ſymptomaticis vocibus. 289. col. 2.
Articulus 4.
De vocis amiſſione ſeu aphonia 295. col. 1.
Articulus 5.
De ſymptomatica loquela, ſeu ſermone 299. col. 2.
Quæſtio 26.

De

De riſu, & fletu 303. col. 2.

Articulus 1.

Quotuplex ſit riſus, & fletus, Per quæ fiant inſtrumenta, & quomodo fiant. ibidem.

Articulus 2.

Quæ cauſa ad ridẽdum, quæue ad flendum impellat, ſeu de riſus, & fletus obiecto 305. col. 1.

Articulus 3.

Cur rideant morientes ex accepto in ſepto tranſuerſo vulnere 312. col. 1.

Quæſtio 27.

De tuſſi 314. col. 2.

Quæſtio 28.

De ſternutamento 318. col. 1.

Articulus 1.

Quid ſit ſternutatio, quæ pars in ea afficiatur, Per quæ fiat organa, & à qua potentia ibidem.

Articulus 2.

Qui humores efficiant ſternutamentum, quo modo, & de ſternutamenti prognoſticis 323. col. 2. vt humor ſternutamentum faciat, debet in flatum, & ventum conuerti 324. col. 1. in fine.

FINIS.

PROOEMIVM

POſt traditas tractationes de communibus cauſis Morborum tum externis, tum internis, de morbis in communi, de communibus proprietatibus morborum, de febribus, quæ ſpecies morbi eſt in intemperie calida, & ſicca, noſtram perſequentes methodum, de qua tractatione noſtrà de natura medicinæ ſcientiæ quæſtione 3. ad ſymptomatum peculiares ſpecies explicandas deſcendimus, & primo animalis motus, tum in communi, vt ſcientifica requirit ratio tractandi; tum in particulari omnium partium corporis voluntario motu præditarum, eo quod in pertractandis morbis particularibus, à capitis affectibus, vt pote magis præcipuis medicorum eſt mos incipere; à capite autem, & Cerebro quam maxime pendet motus animalis, & ſenſus, vt fuſe dicetur. Quia vero motus animalis ſymptomata intelligi nequeunt recte, ignorata motus animalis natura, idcirco de motus animalis natura, & ſymptomatis, vna eademque tractatione artificioſe dicemus.

FRANCISCI ANTONII CASERTAE NEAPOLITANI

TRACTATIO

De Natura, et Symptomatis Motus Animalis, tum in vniuerſali, tum ſingularum noſtri Corporis partium, quæ voluntariè mouentur.

Elegantiſſima, & perãpla eſt hæc tractatio, & cõmunis tum medicis, tum philoſophis; ad hãc enim tractationem pertinent, quæ Ariſtoteles habet tum alibi, tum præcipuè libro de motu animalium; Et quæ Galenus docet libro primo, & ſecundo de motu muſculorum, libro de diſſectione muſculorum, libro de diſſectione neruorum, libro de tremore, palpitatione, conuulſione, & rigore. libro ſecundo de cauſis ſymptomatum, libro de vtilitate reſpirationis, libris tribus de difficultate reſpirationis, libro de cauſis reſpirationis, libro de motu thoracis, & pulmonis, libro de diſſectione inſtrumentorum vocalium, & ſparſim alijs in locis quamplurimis infra citandis.

QVÆSTIO I.

De Organo Motus animalis.

Articulus Primus.

Quiſnam ſit motus animalis; Et an eius organum ſit muſculus.

NOtandum Primò, motum animalem vocari à medicis, & Galeno 2. de motu muſcul. c. 5. motum illum, qui cum voluntatis imperio, ſeu ab appetitu exercetur, & qui ſub electionem cadit, vt cum localitèr mouemur, brachia extendimus, & cetera ſimilia facimus, ad libitum eas actiones cum voluerimus peragentes; & vel fortius, vel citius, vel magis tarde, vt volumus. 1. Notabile. Quid ſignificetur nomine motus animalis.

Notandum Secundò, in motionibus volũtarijs quandoque moueri etiam oſſa, vt cũ bra- 2. Notabile.

chia, & tibiæ mouentur; quandoque ſolos muſculos, vt in motibus pinnarum narium, faciei, palpebrarum cernere licet. Porrò ſciendum ex Gal. 1. de motu muſcul. c. 1. & 12. de vſupart. c. 3. muſculum cōmunicationem habere primò vel cum cerebro, vel cum ſpinali medulla, à quibus neruos accipit paruos quidem viſu, nō quidem virtute, qui cum primū muſculū attigerint, ſcinduntur multipliciter in aliam ſubinde, atq. aliam ſectionem, tādemq. in tenues, mēbraneaſq. fibras, & totum ſic muſculi corpus intertexunt, quod optime explicatur 1. de motu muſcul. c. 2. Secundo commuuionem habet muſculus cū oſſibus, á quibus ligamentorum orientium in muſculorum carnes ipſas quædam propagines intromittuntur, quæ etiam in tenuiſſimas fibras ſecantur, ex quo ſequitur mixtum eſſe ex vtriſq; muſculum mouētem oſſa; Quod ideo fecit natura, cum enim nerui, qui vires mouendi tanquam per riuos deferunt, & ſenſum, vt patebit ex dicendis, & ex Galeno 1. de motu muſculorū c. 1. ſint molliores quam pro mouendis oſſibus requiratur, neruorum fibras cum ligamenti fibris durioribus immiſcuit, carne, venis, & arterijs interiectis, ne duritie ligamenti nerui læderentur, & vt ad motum adiuuarentur; ſicut cum debilis filus tenditur, adiuuatur ſi forti filo ſit coniunctus.

(Margin: emuſcu ſtructu- a, & cō- oſitione.)

(Margin: Cur ligamenta inſerātur in muſculos)

Concluſio. motus animalis organum, & inſtrumentum eſt muſculus. Ita Gal. 1. de motu muſcul. c. 1. & per totum librū, & 1. de decret. Hypp. & Plat. c. 10. & alibi ſępius, & concedunt omnes medici. Solum ſentire contra videntur aliqui, qui cor, vel cerebrum faciunt motus animalis organum, qui ſane nō de organo propriè, ſed de principio motus animalis videntur loqui, vt patebit ex dicendis. Citatur etiam in contrarium Auerroes, ſed reuera Auer. 2. colliget c. 18. fuſe docet medijs muſculis fieri motum voluntarium, varioſq; muſculos, & ipſorum numerū aſſignat, vt proinde ſi quando contrarium afferat, explicandus ſit, vt infra explicabimus.

(Margin: Concluſ.)

Probatur Concluſio Primo, Quia motus inſtrumenta debent primò eſſe ſentientia corpora, nunquam enim motiuum ſeparatur a ſenſitiuo, & hoc eſt eius principiū, vt dicetur, quā ob cauſam excluduntur oſſa, & ligamenta, quæ non ſentiunt, 1. de motu muſcul. c. 2. Secundo debent eſſe duriuſcula, qua ratione excluduntur nerui, qui molliores ſunt, quam pro motu efficiendo requiratur, ergo erit quod ex his eſt compoſitū, nempe muſculus.

(Margin: 1. Prob. conditiones inſtrumenti motus animalis.)

Probatur ſecundo, Inſtrumentum, eodem Gal. auctore 1. meth.

(Margin: 2. Prob.)

1.meth. med.c.6. eſt, quo mediante perfecta fit actio, quam ob cauſam venæ,arteriæ, oculi ſuarum actionum dicuntur inſtrumenta; ſed neruo ſolo, vel ligaměto, vel oſſe nulla fit motio,ergo totus ex his compoſitus muſculus perfectè potens mouere, erit motus animalis organum, & inſtrumentum.

1.Obiect. Obijcies Primo, organum primum motus dicitur tendo 12.de vſupar.c.3.muſculus vero alias fert vtilitates,ergo falſa concluſio. Reſpond. Varios eſſe huius textus intellectus. Primo.n. Andr.Laur. ſuæ anatom.lib.5.q.3. explicat tendonem eſſe primum motus organum .i. prius mouere oſſa, quā caput muſculi, aut venter moueat. Sed ſane cū is fit motus, totus muſculus ſimul contrahitur eodem tempore, quare non videtur dari aliqua těporis prioritas in partibus muſculi, ob quam hæc prior, quā illa dici poſſit moueri, non igitur recipienda hæc videtur reſpōſio. Secundò.Carrerius in Gal. de lo.aff.diſp.2. c.7. putat voluiſſe Gal. tendonem eſſe primum organum motus, quia eſt id,quod immediatè mouet oſſa, quę reſponſio vera eſt, ſed non ad Galeni mentem, quam vt aſſequamur. Sciendum eſt tendonem, quem chordam vocant Arabes,eſſe ipſum muſculum,cum ex neruo, & ligaměto conſtetur, ac proinde etiam carne interſepta, ne neruus lędatur à ligamento, vt diximus not. 2. verum non eſt corpus muſculi,ſed finis,& veluti cauda,quæ muſculi eſt pars durior qua præcipuè,& primò natura intendit motum exercere, muſculi verò parte cetera magis alios intendit vſus ibidem numeratos, vt ſit .ſ. ſubſternaculum cadenti, & procubanti, ab æſtu, & frigore arceat, &c. quare non vult ſimpliciter muſculum non eſſe inſtrumentum motus ex naturæ intentione, ſed præcipuè muſculi partem tendonem dictam, idq; in motibus,in quibus oſſa etiam mouentur; Cum enim vt habetur 1.de motu muſcul.c.3.non omnes muſculi habeāt tendones, ſed ſoli illi, qui oſſa mouent,in tendones terminentur, muſculus erit motus inſtrumentum ōnimode,& totaliter, v.g.motionum etiam palpebrarum, faciei,frontis,&c. in forma igitur ad obiectionem Reſpon.dici à Gal. tendonem organum primum motus quo ad naturæ intentionem, vt explicatū eſt, ex quo nil contra concluſionē ſequitur.

Solutio. Cur tědo dicatur à Gal.organū primū motus.

1. Expoſ.

Prob. conditiones inſtrumenti motus animalis.

2. Expoſ.

Quid ſit tendo.

3. Prob

Auctoris expoſiti

Vſus partis media muſculi.

2.Obiect. Obijcies Secundò, quia ſi muſculus eſſet inſtrumentum motus, pariter eſſet tactus organum, quod videtur negari à Gal. 1. de motu muſcul. c. 1. in fi. Reſpon. ibi negari à Gal. muſculum ſolū eſſe inſtrumentum tactus, ſicut eſt ſolus mu-

Cur muſculus nō dicatur tactus organum. Solutio.

ſculus motus organum, & ratio eſt, quia tangere competit etiam neruis, arterijs, venis, carni, membranis, quare hæc etiam erunt tactus organa, nec ſolus muſculus.

3.Obiect. Obijcies Tertiò, multi muſculi non mouent, vt qui ſunt ad anum, & ad veſicam poſiti; Item cor muſculus eſt, quod tñ non mouetur voluntarie, ergo falſa concluſio. Reſpond. illos, & alios ſimiles muſculos motũ habere volũtarium ſaltem tonicum, vt dicetur infra. Cor etiam muſculus dicitur non propriè, ſed analogicè, eſt enim ſicut muſculus fibroſus, durus, ruber, carneus, & ad continuũ motum aptus, ſicut eſt verus muſculus ad motum voluntarium idoneus.

4.Obiect. Obijcies Quartò, ſerpentes, lumbrici, & ſimiles animantes mouentur per appetitum, nec tamen medio muſculo, ergo falſa concluſio. Reſpond. concluſionẽ loqui de perfectis animalibus, & magis ſanguineis, in quibus organum motus muſculus eſt, in illis vero aliquid muſculo correſpondens, quæ reſpõſio eſt manifeſta Auerrois 2. colliget. c. 18. in fine, vnde patet ipſum concluſioni aſſentiri, & ſolum velle in omnibus animalibus muſculum non eſſe inſtrumentum motus voluntarij, id quod certe concederet Galen. ꝙ quia putat Auerroes Gal. non conceſſurum, Galenum arguit.

5.Obiect. Obijcies Quinto, quia muſculo non competũt conditiones, quas motus inſtrumento tribuit Ariſt. 3. de anima tex. 55. quarum prima eſt, vt ſit immobile; Secunda eſt, vt ſit motus principium; Tertia, vt ſit finis motus. Cuius rei affert exemplum in portæ cardine, à quo immobili permanente incipit portæ motus, & in eum idem portæ motus deſinit; ꝙ innuit oſſa eſſe motus inſtrumenta, vt ipſe Ariſt. exemplificat, & patet manifeſte, oſſium enim alterum quieſcit, alterũ mouetur, & vt inquit Gal. 1. de motu muſcul. c. 9. oſſium alterum ei, quod mouetur, eſt veluti ſedes, & ſubfirmatum, quo modo cernis hoſtiorum cardines.

Reſpondetur aliquos, inter quos eſt Tol. 3 de anima q. 25. prædictas conditiones muſculo tribuere, ſed profectò eas muſculo non competere, patet rite conſideranti, vt igitur, quid Ariſt. hoc loco intendit, habeatur, Sciendum eſt primo Ariſt. non loqui de omni motu animalium, ſed de motu ſolũ progreſſiuo; non enim ſemper mouentur oſſa, vt cum mouentur oculi, lingua, cutis frontis, &c. ſed cum locali, & progreſſiuo motu agitantur, vt cũ ambulamus, currimus, &c. Sciendũ Secundo, in motu progreſſiuo aliud eſſe inſtrumentũ á quo Duplex motus inſtrumẽtũ, aliud acti

5. Obiect.

nũ, aliud paſſiuum, cui cõpetunt conditiones ab Ariſt. traditæ 3. de anima 55.

efficitur motus per virtutem motiuã, quæ in eo exiſtat; aliud eſſe inſtrumentum, quod patitur motum, & motum ſuſcipit, & tale inſtrumentum ſunt oſſa, quibus competunt allatæ conditiones. atq; hanc diſtinctionem notabiliter innuit Auctor libri de motibus manifeſtis, & obſcuris, qui inquit ibi, motum manuum, & pedũ fieri oſſibus, non ab oſſibus, & oſſium motũ eſſe paſſionem, muſculorũ verò actionem; & motum oſſium eſſe ab alio, muſculorum motum ab ipſiſmet lacertis. Confirmatur etiam hæc reſponſio clare ex Ariſt. qui de motu animal. c. 5. inquit inſtrumenta motus eſſe neruorum naturam, & oſſium, & hæc .ſ. oſſa habere ſe tanquam lignum, & ferrum in curru, neruos vero vt vertebras quibus ſolutis, & relaxatis, mouentur oſſa, quibus conſtat per Ariſt. oſſa pati motum, & motum ſuſcipere, neruos verò, qui ſũt pręcipua muſculi pars, motum efficere, & eſſe motus inſtrumenta actiua, de quibus loquitur concluſio. Aliter reſponderi poteſt huic obiectioni, nolle Ariſtotelem motus inſtrumento debere illas tres cõditiones conuenire, ſed vt poſſit fieri motus progreſſiuus. debere hæc tria concurrere, nẽpe vt ſit aliquid immobile, cui fiat innixus, & quo manente, fiat motus, vt eſt manus reſpectu digiti, qui mouetur, & humerus reſpectu brachij, quod mouetur, quæ brachia, & manus videntur etiam eſſe principia, & finis motus, cum ab ipſis immobilibus perſiſtẽtibus, incipiat aliarum partium motus cuius etiam ſunt finis; atque hanc etiam fuiſſe mentẽ Ariſtotelis, declarant, quæ habet de hac re lib. de motu anim. c. 1. & 3. quæ ſunt omnino legenda.

Duplo motus inſtrumẽ aliud

Alia quædam contra hanc concluſionem obijci poſſent, quorum ſolutio pendet ex ijs, quæ infra dicẽtur fusè de principio motus animalis, de motibus linguæ, & aliarum ſimilium partium.

Articulus Secundus.

Quænam muſculi pars dicenda ſit præcipua in motus animalis exercitio.

Partis nomine hìc intelligimus ſimplices, & elementares, quæ alias componunt, quales ſunt reſpectu muſculi ligamenta, nerui, caro, venę, arteriæ; non autem intelligimus diſſimilares, quales reſpectu muſculorum oſſa mouentium diſtingui poſſunt tendo, caput muſculi, & corpus muſculi; ex ſuperiori enim articulo ſatis patet tendonẽ ex his partibus muſculi dici, & eſſe partẽ pręcipuam, qua media exercetur mo-

motus animalis, & ob hanc rationem in motibus animalibus in quibus mouentur oſſa, á Galeno tendonem ſolere dici primum organum motus.

ōcluſio. Concluſio. Præcipua pars, qua media muſculus exercet motum animalem, eſt neruus, ipſiuſq; fibræ. Eſt contra Andr. Laur. ſuę anatom. lib. 5. q. 2. qui carnē muſculi principem muſculi partem eſſe putat; Andr. Laurent. ſectatus eſt Carrerius in Gal. de lo. aff. diſp. 2. c. 7. in eamdemq. ſententiā citat Veſaliū, & refert etiam alios tendonem, alios ligamentum cenſuiſſe eſſe præcipuam muſculi partem.

.Probat. Probatur Concluſio Primò. Ratione, quia neruus pars eſt ea, qua ſola muſculus cum cerebro communicat, quod omnibus concedentibus medicis, & demonſtrabitur, principium eſt motus animalis. Item neruo ſolo affecto, vt conſtabit ex infra demōſtrandis, & patet ex Gal. 1. de motu muſcul. c. 1. & paralyſes, & conuulſiones, & tremores, & torpores, aliaue motus animalis fiunt ſymptomata, ergo neruus eſt pars pręcipua, qua media exercetur motus animalis, & qua precipua indiget muſculus ad motum animalem exercēdum, ita vt á neruo muſculus denominationem accipiat organi animalis; & voluntati obſequntis, cum ſine eo ſit tantum naturale inſtrumentum, vt idem habet Gal. 12. de vſu par. c. 3. Atq; hāc rationem vidit Andr. Laur nec tamen illi ſatisfacit. Solū habet conuulſionem inuoluntariā eſſe motum, & in ea non ſolum neruos, ſed carnes exareſcere; quæ omnia eſto vera ſint, vt ſuo loco infra declarādum eſt ſtrictius, tamen non tollunt difficultatem; tum quia conuulſio tonica à repletione, ſolius nerui eſt affectio; tum quia conuulſio licet ſit inuoluntaria, ſymptoma eſt nerui ad eū modum, quo paralyſis, tremor, torpor; igitur ipſe eſt neruus, quo potiſſimū affecto, lęditur motus animalis, & conſequenter muſculi pars eſt potiſſima.

A neruo habet muſculus, vt ſit inſtrumētū animale non naturale.

Probatur Secundò. Experiētia patet, & concedunt omnes medici, muſculos, cum mouentur motu voluntario, verſus cerebrum, vel ſpinam trahi, quæ contractio muſculi eſt actio pria, vt dicetur, ſed hanc contractionē à nulla particula habet muſculus niſi à neruis, ipſorumq; fibris, qui vel è cerebro, vel á ſpinali medulla oriuntur, vt dicetur, ergo neruus eſt pręcipua pars muſculi, pro vt animale eſt organum. 2.Probat.

Probatur Tertio, ex arguitione aduerſarum opinionum. Non enim poteſt dici muſculi pars præcipua tendo, is enim non eſt pars ſimilaris, ſed organica, de qua non loquimur, & muſculis eſt finis, ſeu cauda, 3.Probat

vt dictum eſt ſuperiori artic. Neq. dici poteſt ſecundo pars præcipua ligamentum, hoc .n. cum non ſentiat, nulla ratione poteſt dici pars p̄cipua inſtrumenti motus, quod neceſſario eſt ſenſitiuum,ob eam rationẽ, quæ afferetur infra. Neq. Tertiò poteſt dici præcipua pars muſculi caro muſculi, carnis enim nomine,vel intelligũt aduerſarij ſimplicem carnem genitam ex ſemine, ex quo veluti fibræ fiunt, & ſtamina, & ex ſanguine menſtruo, qui in has ſeminales fibras illabitur,quod fuſius explicuimus tract. noſtra de temperamentis q. 3. art. 2. not. 3. & hæc dici nequit potiſſima pars muſculi, & organi motus, tum quia hæc etiam ex ſe ſenſu caret, & illum recipit à neruo, quapropter viliſſima, & naturalis eſt pars, nec poteſt potiſſima eſſe pars organi voluntarij, & animalis, ſicut dictũ eſt de ligamento, & dicendum pariter de oſſibus, venis, arterijs; tum quia ſi hæc caro eſſet præcipua pars muſculi, pro vt eſt organum animale, quo validior deberet fieri motus, carnoſior deberet adeſſe muſculus; Cuius cõtrariũ effecit natura, quæ in validioribus motibus oſſium vtitur tendonibus maximè excarnibus, & maximè nerueis; nõ igitur carnes potiſſimum locum obtinent in muſculo prout motus inſtrumento. Vel intelligunt carnis nomine carnem muſculi nerueis fibris impactam, & à nerui ſubſtantia indiſtinguibilem, & hac ratione nugantur; ſic enim non vnicam ſimplicẽ muſculi partem efficiunt potiſſimam, ſed plures, nempe carnem nerueis fibris impactam, quæ anatomica ſectione nequeũt diſtingui; de quibus ſi quæras, quænam ſint potiores, nerueas fibras eſſe potiores reſpõdeas neceſſe eſt ob allatas rationes, neruus igitur ipſiuſq; fibræ ſunt potiſſima muſculi, prout motus eſt organum particula.

1. Obie. Obijcies Primò, ex Andr. Laur. quia ab Hyppocrate pluries muſculus appellatur caro, & carnoſum genus, vt lib. de fract. par. 2. tex. 68. quod idem videtur habere Galenus pluribus in locis, ergo quia potiſſima muſculi pars caro eſt, neq; enim alia poteſt aſſignari ratio cur muſculus ita vocetur. Reſpond. ex Gal. ibidem Hyppocratem loquutum eſſe vulgariter, ita. n. dici, & vocari muſculum carnem vulgariter patet, quia caro muſculi eſt pars potiſſima quoad quantitatem tamen, maior enim portio eſt carnis quam ceterarum partiũ muſculos integrantium, & cõponentium, non quia caro ſit præcipua pars muſculi, pro vt eſt organum motus voluntarij, quod nos in concluſ. intendimus.

Cur m[uſ]culus [di]cit [ſo]l caro. Solutio

2. Obie. Obijcies Secũdò, ex eodem, nulla

nulla eſt in animali particula, quæ citra carnem fibroſam voluntariè moueatur, & vbicũq; adſunt fibrę carnoſæ, ibi etiam voluntarius eſt motus, quod de neruo nemo dixerit; vẽtriculus .n. & alia viſcera neruos habẽt, nec mouẽtur, ergo ſola caro fibroſa eſt pcipua muſculi pars; Antecedens pluribus probatur ab eodem Andr. Laur. Etenim idcirco mouetur cutis frontis, quia carnoſis conſtat fibris; Idcirco etiam quadrupedum fere omniũ cutis mouetur; quia fibroſa componitur carne; qua quia caret hominũ cutis, iuſſu noſtro non mouetur; Idcirco veſicæ vrinariæ ceruix voluntarium habet motũ, quia carne conſtans fibroſa ſphinƈteris vicem gerit.

Solutio.

Caro fibroſa eſt ipſe muſculus cũ ſit ſufficiens inſtrumẽtũ motus.

Respond. negandum conſequentiam, ex antecedenti .n. & ex eius probatione ſolũ ſequitur carnẽ nerueis fibris impaƈtam eſſe ſufficiens, & cõpletum voluntarij motus prædiƈtarum partium organum, & cõſequenter eſſe muſculũ ipsũ, & idcirco vbi ipſa non eſt caro fibroſa, non exercetur motus animalis, ſoli .n. nerui nequeũt mouere, vt patet ex diƈtis. Atq. hoc ipſum argumentum. Contra Andr. Laur. retorquetur, ſi enim caro fibroſa eſt muſculi pars, quęnam pars in frõte, labijs, & ſimilibus compoſitis particulis dicetur muſculus? certè nulla, ſed eadem caro fibroſa in fronte, & labijs, quia à fibris, quibus adhæret, extricari nequit, vt patebit ex dicendis infra de motibus frõtis, & labiorũ, ſicut in muſculis grandioribus nerui ſeparantur magnitudine perſpicui à ſubieƈta carne, dicitur caro fibroſa ſeu muſculoſa ad prædiƈtã denotandam diſtinƈtionem; Eſt igitur caro fibroſa non præcipua muſculi pars, ſed muſculus ipſe, qui in neruos, carnẽ, aliaſque partes nequit ſeƈtione anatomica perfeƈtè diuidi, cuius etiam muſculi, ſeu fibroſæ carnis, nerueæ fibræ pars ſunt potiſſima, à qua mouendi munus impertitur.

Obijcies Tertiò, ex eodem, cuiuſq. organi princeps pars habenda cenſetur, quæ organo peculiaris eſt, quã alibi reperire non licet; at nerui vbique ſunt, etiam in partibus, quæ nõ mouentur, ergo nõ nerui ipſorũq. fibræ, ſed ſola caro fibroſa muſculi pars princeps dicẽda eſt. 3. Obieƈt.

Reſpon. Primo negãdo maiorẽ, vt patet in oculo, in quo plures ſunt particulæ v. g. humores plures ſoli oculo peculiares, qui alibi non exiſtũt, nec tamen idcirco illi omnes ſunt princeps pars oculi, ſed ſolus chryſtallinus humor cenſetur præcipuus, quapropter potius organi pars dicetur præcipua, à qua potiſſimum pẽdet aƈtio, quod alijs rationibus colligendum Solut. 1.

Quænã dici debeat pars præcipua inſtrum.

dum quam ex eo, quod pars ſit organo peculiaris. Et ſolũ hęc propoſitio videtur locũ habere in actionibus naturalibus animæ vegetatiuæ, quę q̃a partiũ ſimilarium ſunt, ſi diſtinguantur illæ actiones ſpecie, à parte ſimilari alicui parti propria oriri debent, hinc ſanguificatio à ſola fit carne hepatis, ſpirituũ vitaliũ generatio à ſola fit carne cordis, chilificatio a ſola fit carne ventriculi, & generationes cæteræ partium propriæ a partibus ipſis manant.

Solut. 2. Reſpond. Secũdò, eſto tranſeat maior, nihil indepro Andr. Lauren. Caro enim fibroſa muſculi pars propria, & peculiaris non eſt, ſed ipſe muſculus eſt, non quidem ille, qui oſſa mouet, ſed qui vel ſeipſum mouet, vel leuiores partes, vt frontem, labia, &c. Et peculiaris muſculi pars ſoli, & omni muſculo inhærens neruus eſt, ipſiuſque ſunt fibræ, non quidem quales adſunt vẽtriculo, alijſque partibus ſolum ſentientibus mollidres, ſed duriores, ſicciores, atq; idcirco ad motum aptiores, vt infra dicetur.

Nerui duri ſunt peculiaris, & ꝓpria muſculi particula

4. Obiect. Obijcies Quartò in toto muſculo non dantur nerui, eiuſq. rami, ergo non eſt neruus præcipua muſculi particula.

Solutio. Reſpõdetur, negatur conſequentia, neque enim in toto oculo adeſt humor chryſtallinus, qui tamen cenſetur oculi pars præcipua. Sufficit igitur ſi talem habeant inſertionem, & poſitionem nerui, eiuſq. fibræ, qua muſculo potiſſimè alijſq. partibus motionem prębeant; ſicut humor chryſtallinus, quia ita eſt ſituatus in oculo, & talem præbet vſum, quo potiſſimum fit viſio, idcirco eſt pars oculi potiſſima & excellẽtior, vt ſuo loco determinabĩ.

5. Obiec. Obijcies Quintò fundamẽtum Carrerij; neq. neruus ſolus, & ſimplex, neq. ligamentum per ſe ſumptũ habent vim mouendi, ergo hanc habet ſola caro muſculi propria, ergo hęc eſt pręcipua muſculi particula. Probatur prima conſequentia, quia ſi illam non haberet caro muſculi, nullatenus muſculus polleret vi mouendi. Neq. eſt quod dicat quis, vim habere mouẽdi muſculum ex mixtione, & vnione prædictarum particularum. cũ n. ex vnione non mutent naturam muſculi particulæ; ſi per ſe ſumptæ, & non commixtæ non habent vim mouendi, neque etiã habebunt vnitæ, & commixtæ.

1. Solu. Reſpond. Primò hoc argumento torqueri ipſum Carrerium, ſi enim caro muſculi habet vim mouendi integram, nõ muſculus, ſed caro muſculi erit adæquatum, & perfectũ motus inſtrumentũ, ꝙ ipſe nõ aſſerit.

2. Solu. Reſpond. Secundò, negando primam conſequentiam muſculi .ſ. carnẽ habere vim mouendi; hanc enim habent om-

nes muſculi partes vnitæ. Neq. quidquàm facit probatio, pro qua diluenda diſtinguendũ eſt duplicem eſſe partium corporis naturam, alteram formalẽ, & ſimplicẽ,& hanc ſemper permanere in partibus etiam vnitis, & commixtis, & per commixtionem nõ variari. ſæperq. ipſarũ operationes partes perficere, etiam ſi commixtæ ſint; Aliam accidentalem,& inſtrumentalem, ad inſtrumentales facientem operationes obeundas;& hanc non permanere eãdem in partibus vnitis, & non commixtis; non vnitę enim, & & ſeorſim conſideratæ sũt partes ſimplices,& ſimilares, vnitę vero,& commixtæ inſuper naturam partium diſſimilarium, & inſtrumentariarum, ſiue organicarum acquirunt, per quã inſtrumentarijs actionibus deſeruiunt, qualis eſt motus, quẽ per ſe ſumptæ non valebant efficere, quippequi motus animalis non valeat ab vnica ſimplici particula exerceri.

Duplex ẽ partiũ natura alia formalis, alia accidentalis.

6. Obiect.

Obijc. Sextò, ex eodẽ Carrerio, caro muſculi habet omnes conditiones ad motus organum requiſitas, ergo eſt pręcipua pars muſculi. Probatur antecedens, quia muſculi caro eſt, quæ mouet frontem, labia, cutem animalium quadrupedũ & ſimilia, ergo illa habet õnes conditiones, vt poſſit mouere.

Solutiõ.

Reſpond. ſi per carnẽ muſculi intelligit ſimplicem carnem, negatur antecedens; ſi vero intelligit carnem neruſis fibris impactã, conceditur antecedens, & negatur conſequẽtia, ex antecedenti enim ita accepto ſolum ſequitur carnẽ muſculi eſſe motus completum organum, quod concedimus, & eſſe muſculũ verè, ꝙ patet ex Gal. manifeſte 3. de lo.aff. c. 6. circa prin. vbi ita inquit (Etenim labra ſæpenumero conuulſa videmus, itẽ oculos, frontis cutem, totas mandibulas, ſimiliter,& linguæ radicem; at quia omnes iam dictas partes à muſculis ex cerebro neruos ſuſcipientibus moueri ex anatome didicimus) quod ſi quando idem Gal. inquit frontis cutem moueri à muſculoſa natura, non à muſculo, illud habet, quia non eſt muſculus à cute ꝑ ſectionem diſtinguibilis, ſicut aliarum ſunt partium muſculi, non quod verè non ſit muſculus; Ex quo patet carnem muſculi in hoc ſignificatu acceptã nõ debere dici ꝑcipuã muſculi particulam, ſed muſculũ ipſum tũ pręcipuè cũ non ſit ſimplex particula, ſed cõpoſita ex ſimplici carne, & neruoſis fibris, venis, & arteriolis interiectis.

7. Obiect. Quis ſit vſus carnis muſculi.

Obijc. Septimò ex eodem, ſi caro muſculi nõ eſſet præcipua eius particula, nullum vsũ haberet. Ergo &c. Reſpond. plures vſus huic carni à varijs tribui, vt ipſe Carrerius fuſe refert, veri autem vſus ſunt, quos

refert Gal. vt notauimus præcedéti artic. not. 2. ipſũ legite.

QVÆSTIO II.

An Vnicus Muſculus poſſit efficere plures, & inter ſe contrarios motus, & quis nã ſit motus is, quo medio muſculi animalem motum per ſe efficiunt.

Articulus Primus.

An vnicus muſculus poſſit efficere contrarios motus.

Cõcluſio. CONcluſio, vnicus muſculus non poteſt contrarios motus per ſe efficere, ſeu quod idem eſt, vnius muſculi vnicus eſt per ſe motus, qui ab ipſo fit, ſeu à virtute in ipſo exiſtente.

1. Probat. Concluſio eſt Gal. 1. de motibus muſculorum c. 4. vbi etiam ait quoſdã ſex motus cuilibet muſculo conceſſiſſe, quos facile arguit, tùm quia temporanei muſculi, & qui in manibus, & cruribus ſunt, non habent tertium motum præter cõtractionem, & extenſionem; tùm quia oculi, & lingua, quæ plures habent motus, totidem etiã habent muſculos, in quo decepti illi fuerunt, putantes linguam vnicum habere muſculum, quo plures illos motus efficeret.

2. Probat. Probatur Concluſio, quia, vt Gal. ait loco cit. tot ſunt muſculi in parte, quot eius cernũtur motus, ergo vnius muſculi vnicus eſt motus, alioqui fruſtra plures muſculos natura dediſſet, ſi ab vno plures motus effici potuiſſent.

3. Probat. Probatur Secundò, quia, vt dictum eſt, crura, manus, & tẽporanei muſculi ſolum flectuntur, & extenduntur, ſed motus extenſionis non fit ab iiſdem muſculis, à quibus fit flexio, tũ quia, vt dicetur articulo ſequẽti, contractio muſculis eſt debita ſecundum nãm, extenſio contra naturam, & violenta; tũ quia inciſo muſculo flexionis inſtrumẽto in manibus, & cruribus, adhuc fit extenſio nõ flexio, & cõtra inciſo muſculo inſtrumẽto extenſionis, adhuc fit flexio, non extenſio, ergo vnicus muſculus vnius erit motus organum, non duplicis: alioqui non deperderetur, vel flexio, vel extenſio, ſi ab vno vterq. poſſet proficiſci motus.

1. Obiect. Obijcies Primò, quia Gal. 1. de mot. muſcul. c. 4. in fine habet motus ſibi inuicem ſuccedentes, & contrarios, vt manus flexionem, & extenſionẽ, ſimul corrumpi; inciſo enim muſculo manum extendente, fiet quidem poſt flexio, & nõ amplius, ergo hi motus ab eodem fient muſculo. Reſpond. clarũ eſſe Solutio. experientia, & apud eundem Gal. c. 5. ſequenti, ſi manũ altero brachio extendas, iterũ flecti, & contra, ſi manum, cuius flectens muſculus ſit inciſus, brachio altero flectas, ſua vi

extẽdi, quare verè ex motibus contrarijs vno corrupto, non corrumpitur alius, ſed ſolũ vno deficiẽte, alter fieri nequit, niſi quis motum contrarium brachij v. g. efficiat, vt diximus, motus enim hi ita ſunt contrarij, vt ſe inuitem conſequãtur, flectimus enim extenſum, & extendimus flexum, vt patet.

2. Obiect. Obijcies Secundò, vna arteria duobus motibus contrarijs dilatationis, contractioniſq. inuolũtariè mouetur. ergo à pari, muſculus voluntariè cõtrahetur, & extendetur. Solutio. Reſpondetur paritatem non poſſe eſſe inter arteriam, & muſculum, ſed inter arteriam, & brachiũ, v g. ſicut enim illa cõtrahitur, & dilatatur, ita hoc flectitur, & extenditur, & ſicut per alios muſculos cõtrahitur, per alios flectitur, ita etiam per diuerſas fibras arteria contrahitur, per alias dilatatur, quare paritas aliqua erit inter fibras, & muſculum.

3. Obiect. Obijcies Tertiò, duo muſculi temporanei, dum dentes cõſtringimus, coarctantur, & cõtra dum os aperimus, relaxantur, ergo vnus motus non ab vno fit muſculo, ſed pluribus. Solutio. Reſpondeo nolle nos in concluſione, nõ poſſe duos muſculos ad vnam, & eandem tenſionem efficiendam concurrere; ſed ſolum non poſſe vnum muſculum ex ſe flectere, extendere, circumducere membrũ; ac proinde, neq. duos muſculos, qui ad flexionẽ membri per ſe concurrunt, ad eiuſdẽ extẽſionẽ per ſe concurrere; quare cũ muſculi tẽporales à ſe ipſis cõtrahuntur, & conſtringuntur, non à ſe ipſis laxãtur, ſed eorũ laxatio fit á muſculis, qui contrahuntur, dũ bucca aperitur, nẽpe à muſculis menti, & colli.

4. Obiect. Obijcies Quartò, quia muſculus, qui eſt ad anũ, vnus eſt, & rotundus, ſimiliter qui eſt ad veſicam, & contrarios efficiũt motus, nempe expulſionem excrementorum, ſi laxentur, & eorum retentionem, ſi coarctentur, & cõprimantur. Solutio. Reſpõdeo ex Gal. 2. de mot. muſc. c. 8. ab his muſculis ſolam retentionem excrementorum præſtari, quod inde colligas, q̃a ijs reſolutis, & paralyſi affectis, præter voluntatem fit tũ egeſtio, tum mictio, quæ cum voluntarie fiũt, in cauſa ſunt per ſe muſculi epigaſtrij, qui tendentes ſe per coarctationem, naturæ inſtrumenta, inteſtina, & veſicam intro pellũt, quibus dum reſiſtunt phrænes per ꝓpriam tenſionẽ, & coarctationem, & etiam muſculorũ thoracis, à quibus conſtringũtur vndique, ſolæ enim non poterant æqualiter, ac muſculi abdominis tendi, quod neceſſariũ erat, ne victæ in amplum ſpatium thoracis euerterẽtur; ceu à duabus manibus, quæ in ipſorum cauitatibus cõtinentur, *A quibus muſculis, & quomodo fiat, tũ egeſtio, tũ mictio.*

pro-

propelluntur, quare expulſio tum á muſculis abdominis; in egeredo quidem, ab ijs magis, qui ſunt in hypocōdrio; in meiendo verò magis ab his, qui inferius ſunt, & á ſepto tranſuerſo per ſe efficitur, qui contrariam agunt actionem ab actione muſculorum ani, & veſicæ; per accidens vero á muſculis ani, & veſicæ, dum voluntarie agere, ac conſtringere per coarctationē deſinunt, qua actione ceſſante, laxi permanent; ſicut ceſſante flexione voluntaria, brachium ad mediam figuram redigitur, & ad quandam extenſionem.

5. Obiect. Obijcies Vltimò, manus extenditur, ergo á muſculi extēſione; ergo hæc, ſicut cōtractio, fit á muſculo, ergo duplex motus ab eodem. Solutio. Reſpond. extenſionem manus fieri per muſculi extenſionem, ſed non ab extenſione, ſed á contractione, vt ſequenti articulo explicabitur.

Articulus Secundus.

Quo motu muſculi animalem motum per ſe efficiant.

Notabile. NOtandum ex Gal. 1. de mor. muſc. c. 8 ante med. quatuor omnino eſſe motuum differentias in muſculis, nam aut contrahuntur, aut extenduntur, aut transferuntur, aut tenſi manent, vt cum manum ſurſum tendimus, eamq. in ea figura ſeruamus, tunc muſculi neceſſario manent tenſi, & hic motus dicitur tonicus, q. vtrū ſit vera localis motio, dicetur ſequenti quæſtione, ſolum hic, quomodo muſculi voluntarios motus per ſe efficiant, per extenſionem, an per contractionē petimus: trāslatio. n. eſt muſculorū obliquū ſitum habentium, ſeu oblique motorum, vel contractio, vel extenſio, & ſuperiori articulo probauimus vnum motum per ſe competere vni muſculo. Quis nã ſit motu tonicus.

Concluſio. Animalem motū per ſe efficiunt muſculi, dum ſe contrahunt. Contrarium tenētur ſentire aduerſarij articuli præcedentis, qui cum plures motus vni muſculo cōcedant, neceſſario debent dicere illum ſe contrahere, & extēdere, hoc idem poſſet aliquis dicere, ſed non bene ſi teneat ob rationē infra ſoluendam extenſionem eſſe propriam muſculi actionē. Concluſio tamen eſt Gal. in lib. de mot. muſc. præcipue lib. 1. c. 5. 8. 9. Cōclu

1. Prob. Probatur Primò, experientia, quia cum brachium flectimus, quod á muſculis internis fit. externis enim inciſis, adhuc fit flexio, & è contra, manifeſte apparet internos muſculos contrahere ſe, & in latitudinē creſcere, ſuccedente in latitudinem longitudine, ergo idē de alijs dicendum, cum eadem ſit

om-

omnium conditio.

Probat. Secundò cõtrahere ſe, eſt ꝓpria, & naťalis muſculi inclina tio, ergo muſculorũ cõtractione vti debet volũtas, cũ mouere corpus intendit. Conſequẽtia patet ex Gal. c. 8. cit. in fin. quia non poſſet excogitari ineptius inſtrumentum ad motũ, ſi illud ad contraria voluntatis mouentis vergens fuiſſet, quod concedendum non eſt. Antecedens probatur ex eodem, tum loc. cit. tùm melius c. 5. ante fin. 1. exemplo, quia crura auicularum exempta ſi velis extẽdere, oportet vt trahas tendones externos, ſi contra flectere, trahas internos, quod etiam accidit, ſi illud efficias, adhærente crure toti animali mortuo. Secundò, quia ſi totũ muſculum per trãſuerſum abſcindere velis, ſiue in animali mortuo, ſiue adhuc viuente, pars alia ſurſum, alia deorſum ferri euidenter videtur ad ſuum terminum vtraq. tracta, & id, ſi quauis in parte totus muſculus per tranſuerſum abſcindatur. Et ſi principium ſupernum ſolum abſcideris muſculi, totus ad caudam feretur, ſi finem inferiorem, ad caput retrahetur, ſi vtrinque abſcideris, eum quaſi conglobatum videbis, & concurrentem ad medium ex vtriſq. finibus. Tertiò, & eſt cõmoda meo iudicio probatio hæc, quia in extenſione magna brachij, muſculi interni, qui extenduntur, dolorem percipiũt, ergo ex hoc, & alijs dictis ſequitur extenſionem eſſe muſculo violentam, contractionẽ verò connaturalem.

[Left margin notes: d probã ... cõtractionẽ na ... turaliter ... conuenire ... muſculo. / Ratio. / Ratio. / Ratio.]

1. Coroll. Ex hac concluſione colligo Primo etiam motum tonicum, ſi verus ſit localis motus, fieri per contractionem muſculorũ, ſin minus, eſſe tantum contracti muſculi retentionem, & cõſeruationem.

2. Coroll. Colligo Secundò, cũ in contractione vnius muſculi cõtrarius muſculus extenditur, hãc extenſionem nõ fieri à muſculo, qui extẽditur, eſt enim extenſio illi violenta, & innaturalis, ſed à muſculo contrahente ſe, & ex aduerſo poſitũ muſculum extendente, quare qui extenditur muſculus ſolum per accidens, & non per ſe, nec á ſe mouetur.

Inſtantia contra ſecundã ꝓbationem & eius dilutio. Dices motus violentus eſt etiam naturalis, vt docetur 2. phiſ. & patet ex ipſa rerũ corruptione, quę naturalis dicitur ergo non obſtat quin extenſio muſculo dicatur etiam naturalis, ac proinde ab ipſo efficiatur. Reſpondeo quidquid ſit de corruptione, quæ cum formaliter ſit negatio, alio modo dicitur naturalis; motus violentos dici naturales reſpectu diuerſorum, ſunt enim violẽti formis rerum, vt lapidi ſurſum aſcenſus, & muſculo extenſio, naturales vero reſpectu materiæ primæ, æquè enim materia

pri-

prima inclinat ad aſcenſum,& deſcenſum,extenſionem,& cõtractionem;at forma muſculi,à qua profluit actio, ad ſolam contractionẽ inclinat, ſicut lapidis forma ad ſolum deſcẽſũ.

1.Obiect. Obijcies Primò,quia Gal.1. de mot.muſc.c.8.poſt med. inquit, inciſo neruo perueniente ad muſculum; ſtatim hunc extenſum manere, quod idem accidit obſtructis neruis, vt ſpiritus non pertranſeant, ergo muſculi ꝓpria, & innata actio non eſt contractio, ſed extẽſio, ergo mala ratio ſecunda aſſignata pro concluſione.

Solutio. Reſpõdeo muſculi nomine nos intelligere mixtum ex carne,venis, arterijs, ligamentis, neruis,vt notauimus quæſt. 1. vbi etiam innuimus á neruis vim totam mouendi pendere. Et ſine illis de mot.muſc.lib.1.c.1. muſculus non animale inſtrumentũ, ſed planta dicitur, quare ſi lædatur neruus, cæteris partibus illæſis, hæc non dicentur ꝓprie muſculus, cui conuenit cõtrahere ſe ad contractionem nerui, qui præcipua eſt muſculi pars, vt motiui inſtrumenti, & cuius ratione accidunt muſculo illi omnes contractionis modi,quos attulimus in cõcluſione, in probatione antecedẽtis, ſimul enim cum carnibus,inciſo per tranſuerſum muſculo, inciduntur nerui,ad quorum cõtractionem partes, cæteræ cõtrahuntur,atq;hinc patet quã- tam vim habeant.

Muſculus ſine neruis nõ eſt animale inſtrumẽtum.

2.Obiect. Obijcies Secundò,quia Gal. 1. de motu muſc. c. 2. cum diſtinxerit duos motus, alterum decidentiæ, cũ muſculos à cõtractione quieſcere permittẽtes, manus v. g. vel brachium, quo grauitas vergit,fertur; alterum reclinationis,vt cũ manus deorſum voluntariè fertur, muſculis,qui in ala ſunt, ad ſe ipſos trahentibus brachium, docet priorem motum nõ fieri aliqua actione muſculorum,ac proinde voluntaria, ſed motu, & actione inanimis corporis, v.g. lapidis, & ſubdit, contractionem eſſe muſculi tanquam inſtrumenti animæ actionem, extenſionem vero tanquam inſtrumenti, nõ quidem actionem,ſed motum eſſe, ergo extenſionem etiã à ſe efficit muſculus,qui extenditur, ſicut in contractio, quæ muſculi vt inſtrumenti animæ eſt actio, ab ipſo muſculo,qui contrahitur, producitur,ita pariter extẽſio, quæ motus eſt muſculi, vt inſtrumenti aĩæ,fiet ab eodẽ muſculo, ergo muſculi nõ ſolũ cõtrahentes ſe voluntariè mouẽt.

Solutio. Reſpondeo Galeni mentem ibi eſſe diſtinctionem afferre, motus extenſionis muſculorũ à motu decidentiæ, & reclinationis,quæ,vt ex ijs,quę habet inſerius,colligitur,ea eſt, quia motus decidentiæ muſculis vt omnino inanimatis ineſt, ac prorſus ſe ſecundum voluntatẽ

Qui ſi[t] motus [de]cidenti[æ] & recli[na]tionis.

non

non mouentibus, motus verò reclinationis ineſt muſculis ſe ſecundum voluntatem mouentibus, atq; agentibus, quod idē eſt, prout ſunt inſtrumenta actiua animæ; extēſio vero muſculis quidem dum motus fit, voluntarius competit, ſed non ab ipſorū eſt actione, quod eſt eſſe motum muſculi, vt animæ inſtrumenti, ſed non actionem, quare negatur conſequentia, quæ in obiectione infertur, & eius paritas, alioqui ſi motus extenſionis à muſculo, qui extēditur, fieret, hæc eſſet muſculi actio, ſicut contractio, quæ à muſculo fit, eius eſt actio, quod negat Gal. qui ibidem ait contractionem eſſe ſolam muſculi, vt animæ inſtrumenti, actionē, & excludit extenſionem; extēſio igitur motus eſt muſculi in motu voluntario, ſicut motus voluntarius, motus dictus eſt oſſium quæſt. præced. art. 1. ad 5. obiect.

Cur contractio dicatur muſculi, vt animæ inſtrumenti actio, extenſio vero non actio, ſed motus dicatur.

3. Obiect. Obijcies Tertiò. Inſtrumentum quodlibet vt ſic actionem per ſe efficere dicitur, cum id agit, ad quod concurrit cū eo, cuius eſt inſtrumētum, ſed voluntas, cuius inſtrumentum eſt muſculus, efficit extenſionem muſculi, alioqui eſſet ſuperflua ſi contractionem efficeret, quā inſita muſculorum vis producere dicitur, ergo muſculus per ſe extenditur in motu animali, nec ſolum contrahitur.

Solutio. Reſpondeo, concedo maiorem, calor enim vt inſtrumentum per ſe agit, cum ignem producit, quæ tamen nō habet locū in præſenti argumento, muſculus enim non eſt inſtrumentum actiuum, ſed organum, in quo eſt potentia actiua; ſed ad minorem reſpondeo primo voluntatem non efficere extēſionem, nec contractionē, ſed motum localem, quod probari poteſt, quia nihil putantes de extenſione, vel contractione; imò ſępius hæc ignorātes homines, localem motum voluntarie faciunt, & muſculos, quibus hic fit motus, dici efficere per ſe motum localem. Secundo, & melius cum Gal. c. 8. cit. & 9. voluntatem efficere non extēſionem, ſed contractionem. Neq. ſequitur eſſe fruſtaneam, quia contractio à voluntate perfectius, & melius fit, & exēplum eſt, quia abſciſſo muſculo externo, vel tendone, particula naturaliter aliquantulum flectitur per naturalem muſculi interni contractionē, quę prius non fiebat, ob oppoſitam contractionem oppoſiti muſculi, quod ſi impenſius eam flectas, voluntate imperante efficies.

Voluntas nō efficit extēſionē ſed cōtractionē muſculi.

Dices Primò, ſaltem ſuperflua eſt natura inclinās muſculi, cum id fiat voluntatis imperio. Reſpondet Gal. ibi non eſſe ſuperfluam, ſed neceſſariā, vt organum, & inſtrumentum aptius ſit ad motum, & non vergens ad contraria volunta-

1. inſtātia & eius dilutio.

tis mouentis.

a inſtãtia. Cõtractio nẽ perfectã naturę muſculorum competere.

Dices Secundò, contractio perfecta eſt etiam naturaliter debita muſculorum naturæ, vt fuſe proſequitur Gal. c. 9. vnde inter alia, quæ habet, colligitur hæc probatio, quia muſculus cùm tendo abſciſſus à membri capite fuerit, tantum contrahitur quantum motu voluntario incitatus, in extremam flexionem duxerit membrum; & probari adhuc poteſt, quia ſi tanta contractio ei eſt naturalis, cur non maior, & perfecta? ergo ex ſua vi hanc magnam efficiet contractionem, nõ ergo eam efficit voluntas, & conſequenter vel otioſa eſt, vel contrariam motionem efficit, .ſ. extenſionem. Reſpond. concedo antecedens, negatur tamen prima conſequẽtia, & reliquę, cum enim muſculi in brachio ſint ex oppoſito collocati, neceſſario dum vnus cõtrahitur, alter extenditur, & cũ ſint ferè æqualis virtutis, non poſſunt muſculi interni brachij v.g. ſua pte natura perfectam flexionẽ efficere, niſi ab alio principio, id eſt voluntate, ſeu appetitu adiuuentur, adeo vt contrarij muſculi cõtractio nõ obſtet, ſed hic ab eo extendatur violẽter.

1. Ratio. — 2. Ratio. — Inſtantiæ dilutio.

Corollarium.

Ex his, & ex ijs, quæ probatione ſecũda cõcluſionis dicta ſunt, Colligo muſculi contractionẽ ſimpliciter debere dici fieri, tũ à muſculi nãra, tũ voluntate, ab vtraq. .n. vt dictum, & ꝓbatũ eſt, contrahitur muſculus, contractionem verò perfectam, & liberam, & cum celeriori, & tardiori motu, & alijs ſimilibus modis, dici debere fieri ſolum à voluntate, quamquam enim ad magnam contractionẽ inclinat natura muſculi, illã tamen ſine voluntate non aſſequetur, & modi tarditatis, & celeritatis cõtractionis, à ſola pendent voluntate, vt ob id ſoli voluntati tribuãtur hæ muſculi contractiones, ſicut contra contractio, quæ ſine vllo voluntatis fit adminiculo, vt cũ ſectis externis brachij muſculis, brachium flectitur, ſolius naturalis muſculorũ potentiæ eſt opus.

Obijcies Quartò, quia non videtur poſſe per muſculorum contractionem ſolam, tot, ac tã varios omnibus obuios corporis motus produci poſſe. 4. Obiect.

Solutio. Quomodo muſculi per ſolam contractionẽ varios animales efficiãt motus.

Reſpond. poſſe propter muſculorum tum multitudinem, tum ſituationem oppoſitam, quam habent inter ſe, & in varijs, ac pluribus articulis, quos mouent, vt cum ſpinam manu tangimus, demittitur brachiũ per contractionẽm muſculorũ qui ſunt in ala, flectitur vlna per internos, qui contrahuntur muſculos, circumducunt radiũ ad pronum, quaſi obliquũ, qui intus in cubito ſunt, cõuertitur corpus ꝑ cubiti internos muſculos ſi contrahantur, ex quo exẽplo, & alijs quorum explicatio-

cationem afferre ſe ait Gal. 1. de mot. muſc. c. 6. in lib. de diſ. ſect. muſculorum, de vſup. & de anato adminiſt. patet non eſſe mirum, per vnum modum motus varios motus effici, cum præſertim extẽſionem muſculis concedamus, ſed nón ab ipſorum vi, quare hoc argumento omnes pariter vrgentur.

QVÆSTIO III.

De muſculi tum quiete, tum motu tonico, & an motus animales fiant in ſõno.

Quomodo muſculi animalẽ motum efficiãt, ſupra vidimus, nunc quomodo, & quãdo quieſcant contemplamur, & an in motu tonico ſit quies, vel is ſit verus motus, & an in ſomno, qui feriatio dicitur actionum, accidat motus aliqs animalis.

Articulus Primus.

Diſtinguitur muſculorũ quies, diſtinguuntur figuræ partiũ quæ obtinẽtur in quiete muſculorum, & quis nã ſit motus tonicus, explicatur.

1. Notab. Quotuplex ſit muſculorũ quies. NOtandum Primò. Motum eſſe multiplicẽ, & pariter quietẽ, quæ motus eſt negatio, multiplicem eſſe, & cum in hac tractatione ſermo ſit de motu animali, de eiuſdem quiete agimus præcipuè; tamen quia motum animalem muſculorũ ſequitur quidam alius motus ſẽſitiuus, nempe dolor, vt explicabitur, de hoc etiam motu loquemur, quando ab eo quieſcãt muſculi, de motu autem augmentationis, generationis, & eorum alterationis qualificæ, nihil ád præſentem quæſtioné agere pertinet, vt patebit.

Notandum Secũdò. Partes, quæ mouentur, & quieſcũt, duplicem habere figuram poſſe, extremam, & mediam, extremã quidem, vt cum impenſe brachium extendimus, vel flectimus; mediam vero cum brachium inter extremam flexionem, & extenſionẽ medio modo retinemus. Porrò media figura ex Gal. 2. de mot. muſc. cap. 1. duplex eſt, vel ſimpliciter media, vel non ſimpliciter media: ſimpliciter media eſt, quæ cõſtituitur inter extremas figuras omnium partium mẽbri; non ſimpliciter media, quæ eſt alterius oppoſitionis ſolius. Explicatur exemplo, in manu, quæ quatuor habere poteſt extremas figuras, ſummã flexionem, ſummam extenſionem, figuram pronam, figuram ſupinam: manus igitur non ſimpliciter mediam habet figuram, ſed ſolum mediam inter pronã & ſupinam, cum pars manus concaua ſit intrinſecus, extrinſecus vero conuexa; cumque ſubiectus eſt paruus digitus (2. Notab. Quot ſint figuræ partium, quæ mouẽtur, & quieſcunt.) alijs,

alijs, os vero cubiti oſſi radij, ſimiliter mediam ſolum inter extremam flexionem, & extenſionem, cum medio modo ſe habet; ſimpliciter vero mediā, cum figuram mediā inter extremam flexionem, & extenſionem, & pronam, & ſupinam, q̃ ex Gal. attulimus, obtinet.

3. Notab. Notandum Tertiò, ex Gal. loc. cit. mediam figuram duplicē habere poſſe conſtitutionē; alterā, in qua oēs muſculi, qui mediā habēt figurā, quieſcunt; alteram, in qua omnes muſculi æqualiter agunt, & in hac figura ita membrum per eam actionem muſculorum conſeruatur, vt nullo pacto, vel difficulter permittamus alicui mēbrum flectere, vel extendere, & à media figura variare, atque hæc actio muſculorum dicitur tonica ab eodem Galeno, & eſt eadem cum actione illa, qua membrum in extrema figura retinetur, vt cum brachiū flexum impensè, vel extēſum, vel manus ſurſum tenſa, porrectaue ſeruatur, quæ etiam actio dicitur tonica 1. de mot. muſc. c. 7. & dubiū valde eſt, ac difficile, an ſit motus, & actiones locales, vel nō, & q̃ actiones ſint.

actio, quā efficiūt in media figura muſculi, dicitur actio tonica.

Articulus Secundus.

In qua figura muſculi habeant omnem quietem, & in qua figura non ſentientur à ſenſu.

1. Concl. PRima Concluſio. in media figura, in qua non eſt motus tonicus, muſculi habent omnimodām quietem, ideſt nō mouētur localiter, nec ſentiūt. Eſt ſenſui manifeſtiſſima; & fatetur illam Galen. 2. de mot. muſcul. cap. 1., vbi mediam figuram diſtinguit in eam, in qua eſt motus tonicus, in quo eſt actio ſenſitiua, vt dicetur, & in eam, in qua non exiſtit hic motus, & muſculi non agunt, & c. 7. in hac figura inquit nullum eſſe dolorem, & hanc eſſe regulam mediç figuræ, in qua ſcilicet nulla ſit actio, doloris carentiam, & 1. de mot. muſc. c. vlt. habet ex Hyppoc. in hac figura nullum muſculum agere, non adeſſe dolorem, nullam expeti mutationē, & diutiſſime eam ſeruari, ex quibus omnibus colligitur muſculos in hac figura omnimodam habere quietem, quam ob cauſam hāc figuram mediam quieſcentem nos vocabimus. 1 & 2. Probatio.

Obijcies quia ex eodē c. vlt. cit. habetur hanc quoq. mediā figuram mutare aliquando nos cupere, ergo adeſt etiam dolor, hac enim de cauſa mutamus extremas figuras. Adde in media figura muſculos extenſos eſſe, ergo dolere, extenſionem enim ſequitur ſolutio. Præterea loc. cit. inquit hanc mediam figuram nō eſſe penitus ſine dolore, ſed cum modico, minimo, & fermè inſēſibili propter paruitatem, tumq. ſentiri, cum paulatim congregatur, & cum Obiectio. 1. Cōfirm. 2. Cōfirm.

tandem eius figuræ appeti mutationem.

ſolutio. Reſpond. Hyppoc. poſſe intelligi de media figura, in qua muſculi aliqui extremam habent flexionem, vel extenſionẽ membri, ac idcirco dolent, non de ſimpliciter media, quã ipſemet Gal. 2. de mot. muſc. c. 3. in fine inquit (ſola igitur figurarum ſimpliciter media, cui nullius exceſſus participatio ẽ in neutra oppoſitione, exactè caret dolore) quæ non conſonant ijs, quæ in obiectione de eadem attulimus; vel ſi de ſimpliciter media, quod verius eſt, nam in media figura non ſimpliciter, ratione extremę figuræ, cui copulatur, ſtatim eſt cupiditas mutationis, & magnus eſt dolor, quem ipſemet Gal. de hac figura media, de qua loquitur Hypp. negat. hanc nos mutare quandoq. cupere, eo quod moueri cupimus ob eum finẽ, ob quẽ motus animalis datus eſt, non quia doleat, quæ reſpõſio eſt conſona ſenſui, & veritati.

Diluţio 1. confirmationis. Et ad primam probationẽ dico, in media figura non eſſe extenſionem ſufficiẽtem ad ſolutionem producendam dolorificam, & etiam ſi eſſet, cum non eſſet in fieri, ſed iam facta ſolutio, non adhuc fieret dolor, vt alias docuimus.

Dilutio 2. confirmationis. Ad Gal. dico ibi medice ſatis loquutum eſſe, neq. enim dolor, qui ſenſatio eſt, ac conſequenter res, quę ſolum eſt, dum fit, nec permanet, poſtquam facta eſt, poteſt congregari, ſicut plura pondera alicui ſuperpoſita congregari poſſunt, & maiorem tribuere grauitatem, & etiam ſi permaneret, vt permanet ſolutio vnitatis, ſi fieret, tamen ratione præcedẽtis doloris, qui permaneret, non fieret dolor, ſicut dolor non fit ratione factæ ſolutionis, ſed eius, quæ producitur, quę fusè in tractat. de ſymptom. tactus diximus, præterea ex dictis Galen. ſequeretur manè nos validè dolere, q̃a magnus eſſet congregatus dolor in noctis ſomno, in quo vt plurimũ mediam habemus figuram, non eſt igitur in hac figura dolor.

2. Concl. Secunda Concluſio, muſculi in extremis figuris, & in medijs, in quibus eſt actio tonica, non quieſcunt à motu, & actione ſenſitiua, quare agunt ſentiendo.

1. Prob. Hanc Concluſionem, quam experiẽtia docet, neminem puto negaturum, experimur enim nos in prædictis figuris dolere, ergo agimus ſentiendo, dolor enim eſt actio ſẽſitiua;

1. Probat. Et confirmatur ex Gal. qui ex Hypp. docet 1. de mot. muſ. c. vlt. ꝙ flectẽtes penitus, ac tendentes quamcumq́ partem, ſummè dolemus, & idcirco mutationem celerem in extremis figuris nos appetere. Et lib. 2 c. 1. mediam figuram, de qua eſt ſermo, ait non carere dolore, & æque, ac extremas dolere.

Confirmatio. Confirmatur etiã, quia

in

in his figuris eſt magna extenſio, & conſequenter dolorifica
1.Obiect. ſolutio.

Obijcies 1. quia dolor abeſt, cum crura plurimum extenſa in ſomno habemus, & cũ pueri extenſa retinent crura faſcijs, ergo in extremis figuris non
Solutio. ſemper eſt dolor. Reſpondet Gal. 2. de mot. muſc. c. 2. etiam tunc mediam crurum muſculos habere figuram, non enim eorum media figura deſumenda eſt ex flexione, & extenſione membri media, ſed ex doloris carentia, quod ſignũ eſt muſculos paruam pati extenſionem, & indolorificam, quam paterentur muſculi crurum, ſi flexionem mediam habeant, idq́. quia cum cruribus plurimũ extenſis neceſſe ſit vti, muſculi ita fabricati ſunt, vt mediam contractionem, & extẽſionem, in quibus eorum eſt quies, habeant potius in crurum extenſione, quam flexione; atq́. hic locus Galeni legendus eſt pro ſcienda media partium, & muſculorum figura.

2.Obiect. Obijcies Secundò, non poſſe explicari, quo pacto in tonico motu mediæ figuræ dolor accidat, non enim in media figura videtur eſſe poſſe ſumma extẽſio, quam ſolutio, & dolor ſe-
Solutio. quãtur. Reſpond. eſſe in media figura magnam extenſionem nõ muſculorum ſimpliciter, ſed contractorum, vt enim media figura ſeruetur immobilis ab alio, neceſſe eſt, vt vtrinq. muſculi contrahantur, ac conſequenter ſe inuicem extendant, ab vnius enim contractione, alter, qui etiam ſe contrahit, violenter extenditur. Exemplum ſit chorda, quæ cũ poſſit extẽdi ſimpliciter v.g. per palmum, ſi dum ab igne contrahitur, extendatur, non poteſt extendi per ſemipalmum, quin diſrumpatur, ſic pariter ſe habent muſculi, qui cum poſſint extendi ad extenſionem membri, dum ſe contrahunt, non poſſunt tantum extendi, & ex media extenſione membri ſolutionem dolorificã patiũtur.

Articulus Tertius.

An motus tonicus ſit motus localis.

Concluſio. Muſculi cum extremas obtinent figu- Cõcluſio
ras, vel medias, in quibus tonicè agunt, non efficiunt motum localem, quod idem eſt, motus tonicus, qui in prædictis efficitur figuris, non eſt localis. Cõcluſionem hanc

Probo Primò ex Gal. 2. de 1.Probat
mot. muſc. 1. vbi habet mediã hanc figuram, de qua eſt ſermo exiſtere, cum neq́. flectere, neq́. extendere membrũ alicui permittimus, ne ſi maximam quidem vim afferat, ſed motus localis animalis, qui flexionem,

& ex-

& extenſionem membri comitatur, fit per muſculorum contractionem, ergo ſi membri nec flexio, nec extenſio fit, nec muſculi contractio fiet, quare in hac figura muſculi feriantur à motu locali, & idem dicetur, cum extremam habent figurã, in qua nec maior poteſt fieri extenſio, nec fit flexio. Et 1. de mot. muſc. c. 7. habet in motu tonico, vt cum manus tenſa ſurſum ſeruatur, permanere tenſionem muſculorum, at permanentia non eſt motio localis vt cuique patet.

2. Probat. Secundo probo experientia, cui eſt ſtandum, cum de rebus ſenſibilibus agitur, nec eſt ratio deceptionis in illis cognoſcendis, quia cernimus noſtris oculis attentè inſpicientibus manum clauſam nummos habentem, & eum, qui in altero laterum iacet, & dormit, quæ actiones toniçę ſunt, nõn moueri, & extenſum ab aliquo robuſto brachiũ v.g. vel exiſtens in media figura, eo modo, de quo loquitur concluſio, nullũ mutare ſitum; & ad nullã moueri differentiam poſitionum; Et ſi quis membrum tenſum retinere nequit vt fit in ijs, qui pocula, & calices in manibus habentes tremunt, id ob debilitatem virtutis, vel aliud vitiũ contingit, vt omnes concedũt, non quia ſecundum ſe illi mẽbro in tali figura conſtituto cõpetat, vnde poteſt conflari hęc

3. Probat. Tertia probatio, tremor non eſt motus tonicus, vt omnes cõcedunt, quin potius motus tonici ſymptoma, quod ſuo loco videbimus, ſed ſolus tremor ad uerti poteſt in motu tonico, ergo ex tremore non colligitur motum tonicum eſſe motum localem, tunc enim non motũ tonicum, ſed tremorem dicemus eſſe localem motionem.

4. Probat. Quarto, quia clariſſima cõperi poteſt experientia; cum brachium, vel crus quoad fieri poteſt flectimus, & ita ſeruamus, nullum eſſe motum, ergo idem dicendum cum ea impẽſe extendimus; ſicut enim in flexione ſeruatur cõtractio muſculorum internorum, ita in extenſione ſeruatur contractio muſculorum externorum.

5. Probat. Quinto, quia in media eadẽ figura ex Gal. 2. de mot. muſc. c. 1. eſt & motus tonicus, & omnimoda quies; vt probauimus art. 2. concluſ. 1. ſed in media figura quieſcente nullus eſt motus localis, ergo neq. cum motum habet tonicum; & idẽ dicetur de extremis figuris, in quibus muſculi ſe habent non ſecus ac in media, in qua eſt dolor.

Inſtantia. Dices ex hac ratione ſequi neq. in motu tonico adeſſe dolorem, ſicut enim ex eo, quod fiat in media figura, quæ caret motu locali, non eſt motus localis, ita quia illa caret dolore, motus tonicus non erit dolori

lori annexus, quod eſt contra ſecundam concluſionem eiuſdẽ art. Reſpondeo non ſequi, & ratio eſt, quia in media figura omnino inuariata ſecundum ſitum fit etiam motus tonicus, non tamen inuariata ſecundũ aliquam diſpoſitionem, quã dolor conſequitur.

Dilutio.

Obijcies Primò authoritatẽ Gal. 1. de mot. muſc. c. 8. vbi ante med. habet cum membrũ manet tenſum, eſſe eandem actionem cum ea, qua fit tenſio, ergo eſt motus localis ſicut illa. Et ſupra tres affert rationes quæ probant motum tonicum eſſe motum localem. Prima ratio eſt, quia ſi lapis vtrinque trahatur æqualibus viribus, ita ut nullum ſitum variet, mouetur, alioqui non eſſet diſtinctio à ſe ipſo, dum à nullo traheretur, ergo pariter in media figura immobile exiſtens ob noſtrã voluntatem brachium, mouetur, in hoc enim caſu ęqualibus omnino viribus interni, externiq. muſculi contrahuntur. Secũda eſt quia qui aduerſus fluuium natat eadẽ vi, qua à fluuio propellitur, in eodem permanet loco, & tamen mouetur, ergo pariter in motu tonico mediæ figuræ, contra quem hæ duæ ab experimento ductæ ꝓbationes faciũt præcipuè, aderit motus localis. Tertia ratio eſt etiam ab experientia. ſi alta ales, quę in eodem loco videatur morari, non manet immobilis, ceu ſi ſuſpenſa ſuperne fuiſſet, ſed tantum ad ſuperiora fertur, quantum grauitas corporis eam deorſum ducit, niſi enim fieret ita, non poſſet in eodem loco permanere, ergo ſimiliter cum manus ſurſum tenſa videtur in eodẽ loco permanere, tantum continuo ſurſum tendit, quantum grauitate deorſum fertur, ac proinde mouetur localiter, quãuis motus & quia momentaneus, & minimus, ſit inſenſibilis.

1. Obiect.

1. Ratio.

2. Ratio.

3. Ratio.

Reſpondeo Galenum habere manum tenſam eſſe eandem actionem cum tenſione ipſa, quod concedendum eſt, quia cum tenſa manet, ſeruat figurã per tenſionem acquiſitam, & conſeruatio dicitur communiter à Philoſophis eadem actio, cum ea, per quam res acquiritur, & eo magis cum ab eadem cauſa res efficitur & conſeruatur, ſicuti eſt in caſu noſtro, ex quo non ſequitur manum tenſam eſſe motum localem, hic enim amplius eſt cum loci variatione, quæ non eſt in manu tenſa, eſt autem in manus tenſione. Ad Rationes dico eas non eſſe Galeni, ſed aliorum, vt patet ex principio capitis, ſic enim inquit (vt certè illi docent, ſic ſermo procedat) & rationibus his nõ aſſentitur Galenus, poſt enim eas expoſitas inquit. (verum in omnibus huiuſmodi conſtitutionibus alias deorſum, alias ſurſum corpus fer-

Reſpõſio

Cõſeruatio eſt eadem acti cum ea, quam re fit.

fertur, contraria viciſſim patiens, &c. in naturalibus de motu diſputationibus debere perſcrutari) quarè hic nihil determinatur á Gal. Ad eundem modum explicãdus idem Gal lib. de trem.rigo.palpit.& cõuulſ. c.4. Cum inquit, non omne quod videtur moueri, verè ſolum moueri, ſed etiam quod non videtur moueri, quod explicat exemplo auis, quod nos ſoluemus, & quadam Hyppoc. auctoritate, quæ omnia ante finem capitis ideo afferre ſe ait ne arbitremur motus tonicos habẽtes, eſſe omnino immotos. probabiliter enim tantum loquitur Galenus, nec aſſertiuè, alias non ſubderet hæc verba. (At ſi nolis ita diſpoſitis motũ adeſſe, concedere; certè actionem ipſis omnino concedes, & duplicatam, omnium. ſ. muſculorum) ſi enim demonſtraſſe, illud ſe putaret Gal. non hæc ſubderet, quæ nos etiam cõcedimus, & probamus.

Rat. ſolutio. Ad primam rationem Reſp. in aſſignato caſu lapidem non moueri localiter, & differre á ſeipſo dum antea non traheretur, ſolum extrinſecè, i. quatenus ipſum nunc conantur ex oppoſito homines trahere, quod antea non faciebant, ex quo nulla mutatio lapidi ineſt; ſicut nec etiam ineſt, cum puer non potens lapidem mouere, conatur tamen illum mouere.

Rat. ſolutio. Ad Secundam Reſpond. adeſſe quidem motum localem, quod aliqui negant, & concedendum eſt ſaltem ratione partiũ hominis, qui mouetur, in fluuio, ſenſui enim patet moueri hominem in fluuio, & mutare nunc vnum, nunc aliũ pedem, licet ſpatium non acquirat, tamen negatur in motu tonico ſimilem adeſſe mutationẽ neq́. eſt eadem paritas, immo contraria; ſenſui enim patet natantem moueri, non ſic motum habentem tonicum.

3. Rat. diſſolutio. Ad Tertiam Reſpon. fortaſſe altam alitem manere immotam, ſicut natantem aliquem ſine vlla motione, qua ſurſum, deorſumuè tendat mutatis vicibus, ſuper aquam detineri videmus, eumq. mortuum ſimulare dicimus, ex qua figura deorſum tendere prohibetur; pariter igitur ales ob ſimilem figuram in aëre ſurſum non tẽdens, deorſum non tendit. At eſto moueatur, non ſic eſt in manu ſurſum tenſa, per muſculos .n. contractos manus brachio alligatur immobilis, ſicut ſi alta ales filo ligata penderet; Cum enim verum ſit, dum motus ſit, aliquam ſemper partem quieſcere. vt dum mouetur digitus, quieſcit manus, dum mouetur manus, quieſcit brachiũ: dum totum animal mouetur, alternis vicibus pedes, & crura quieſcunt; vt ſit etiam in vermibus, vna enim parte quieſcẽte, alteram contrahunt; cũ

ijſ-

ijſdem partibus immobilibus, & quieſcentibus pars, quæ mouetur v. g. manus, dum motũ perficit, alligata vt diximus, conquieſcet, donec deficiente robore, deſcendat quo vergit moles corporis, vel aliter ex voluntate moueatur.

2. Obiect. Obijcies Secundò, in motu tonico extremarum figuratũ, & mediæ figuræ continuò maiorem, & maiorem dolorem percipimus, vt experientia poteſt conſtare vnicuiq; ergo ſemper fit maior, & maior ſolutio in muſculis, quæ maiorẽ, & maiorem debet ſubſequi extenſionem, ſed dum maior fit extenſio, fit loci variatio, & motus localis, ergo in motu tonico ſaltem ratione partium muſculi eſt localis motus.

Solutio. Reſpond. negando ex maiori extẽſione, quam ſequitur ſolutio maior, & dolor intenſior, fieri loci variationem, & localẽ motum, eſt enim talis extenſio, & ſolutio inſenſibilis, vt ex tractatione noſtra de ſymptomatis tactus abundè patebit; at motus localis, & loci variatio nobis, noſtriſq. partibus naturaliter contingens, eſt maxime patens ſenſui, nulluſq. apparet in motu tonico, vt diximus; nõ igitur ex dolore, qui augetur in motu tonico, colligi poteſt motum tonicũ eſſe localẽ motũ, vt putat ingenioſa nobis diſcurrẽtibus occurrẽs obiectio. Sunt etiam aliæ cauſæ, & rationes præter allatam in obiectione, propter quas in motu tonico fiat, & creſcat dolor. Prima eſt roboris diſſolutio, quam certè percipimus, & moleſtus quidam ſenſus tactus eſt, cum tactus ſequatur immutationem, diſſolutionem ſcilicet ſubtilium partium carnis, nerui, &c. nedum ſpirituum influentium; hæc eſt triſtis ille ſenſus, qui propriè dolor dicitur, hic enim ſequitur ſolutionem inſenſibilem partiũ tactus ſenſu præditarũ, vt citato loco demonſtrabimus; hac igitur creſcente roboris diſſolutione in vehemẽtibus motibus tonicis, augeri videtur dolor, cum verè moleſtia quædam creſcat, qui dolor non eſt proprie, ſed cum dolore coniunctus; Atq. hanc ob cauſam puto dictũ ab Hyppocrate, quem Galenus citat lib. 1. de motu muſcul. cap. vlt. quòd omnis figura moleſta eſt ſummè imbecillis, quia nimirum in his figuris, in quibus dolemus, adeſt etiam moleſtia ex imbecillitate, quæ has figuras comitatur, & augetur ex maiori, quæ continuo fit imbecillitate. Hinc etiam fit põdus portantem, & poſt multam lationem pondus non tolerantem, illud proijcere quia augetur moleſtia non ſolum à grauitate ponderis, ſed à roboris diſſolutione. Secunda cauſa, & Ratio, cur in motibus tonicis creſcat moleſtia, eſt, quia tum ratio-

Cur leamu motib tonicis Ex ro ris di lution oritur leſtus fus in ctu, qu priè eſt do tactiuu

ratione doloris, qui fit ob rationem in obiectione allatam, tum ratione imbecillitatis, in muſculos humor influit, qui vel tendendo, vel mordicando, vel pungendo, intenſiorem dolorē excitat, Et hanc ob cauſam putandum ab Hyppocrate citato à Gal. lib. de trem. rig. palpit. &c. c. 4. dictum eſſe. (Stare vlceribus minime cōducit, præſertim ſi crura infeſtent, neq. ſedere, neq. obambulare, ſed conquieſcere, & otio vacare confert.) quia nimirum dū quis ſtat, ſiue obambulat, fit humoris confluxus præcipue ad crura ob iam memoratas cauſas, qui fluxus vlceribus noxius eſt, vt patet. Hinc etiam patet male aliquem hac vti Hypocratis auctoritate, ad probandum in motu tonico eſſe motum localem; ſtare enim, & ſedere, in quibus eſt motus tonicus, non eſt motus localis, vt cuiquè eſt manifeſtum, & ipſa vocabula ſtatio, & ſeſſio clariſſimè ſignificant, quæ contra motum diſtinguuntur localem.

Cur ſtare vlceribus minime conducit.

Hic tacitè carpitur Gal. q. hac vtitur auctoritate.

Quæres, ſi motus tonicus nō eſt motus localis, cur in eo accidit defatigatio? Reſpondetur non in ſolo motu locali nos defatigari, vt patet cū diſcurrimus, in quo laboramus quā maximè, & cum intentè rem inſpicimus, vt quandoq. capitis etiam percipiamus debilitatem, & Ratio eſt, quia hæ, & ſimiles actiones fiunt medijs ſpiritibus, qui diſſoluuntur hobis agentibus, reparantur vero nobis quieſcentibus, quo tēpore ſimilibus actionibus non deſeruiunt.

Cur fatigemur in motu tonico, & in alijs actionibus.

Articulus Quartus.

An motus animales fiant in ſomno.

Coclusio. Conclusio motus tonici, & locales animales fiunt ēt in ſomno, Eſt Gal. 2. de mot. muſc. c. 4. 5. & 6. vbi ait falſum quoſdam dicere, nempe omnes in ſōno actiones naturales eſſe. Probatur concluſio ab eodem pluribus experientijs, & 1. de motu tonico c. 4. quia in ſomno aliqui manu flexa ſeruant nūmos, vel aurum, vel aliud ſimile: & plurimi dormiunt decubitum in alterum laterum retinentes, & os clauſum, qui motus ſunt tonici, vt hinc fiat corpus hominis mortuum ſic inclinatum permanere non poſſe, ſed ſupinum, aut pronum quo grauitate verget, & ideo ab Hyppoc. non laudatur decubitus ſupinus, & in ſomno ſtertor, qui ore fit aperto, ſunt enim ſigna, vel reſolutionis, & impotentiæ ad contractionem retinendam, vt morituris, vel itinere defeſſis accidit, vel humorum, vaporumq. obſtruentium neruos, vt ſpiritus nulli deferantur, quibus prædictæ

Probatio.

Cur non laudetur decubitus ſupinus, & in ſom no ſtertor

re-

retineantur contractiones, ſpiritus enim omnino neceſſarios eſſe, infra probabimus, & hoc accidere ſolet ebrijs, in quibus omnibus caſibus corpus, quo grauitate verget, ibi reponitur, & muſculi naturalem ſolũ habentes actionem, mediam figuram efficiunt, in qua pariter quieſcunt; Item retinentur excrementa alui, & veſicæ, quæ actiones ſunt tonicæ muſculorum, qui ſunt ad anum, & veſicam; Secundò de motu animali locali, quia dormientes mouent brachia, crura, pedes, & ſurgunt è lecto, ambulantq. quod ſibi ipſi iterfacienti eueniſſe, ait Galen. cap. 4. cit. per ſtadium integrum, in quo ſomnia vidit, nec prius excitatus eſt, quam in lapidem impegerit, quem motum fieri ab alijs antea non crediderat. Item quia dormientes reſpiramus, quæ eſt actio, & motio voluntaria, vt ſuo loco infra.

Cõcluſo.

Probatio.

Cor non laudent decubitus ſupinos & in ſen no fieret

1. Obiect. Obijcies Primò, Somnus dicitur feriatio actionum nõ naturalium, ſed animalium, ergo in eo non fiet motus tonici, & animales locales, & ſi fiet, erũt naturales, & à naturali principio.

Solutio. Reſpond. quando ſomnus dicitur feriatio actionum animalium, non debere intelligi omnium, ſed plurimarum, ſaltẽ externorum ſenſuum ſenſationum, quibus feriantibus, poteſt fieri motus localis animalis.

2. Obiect. Obijcies Secundò, Motus localis animalis fieri nequit ni ſi moueatur appetitus ab obiecto, quod nõ mouet niſi ſit cognitum, ſed in ſomno ſenſuum feriatione non fit cognitio, ergo neq. appetitus, nec motus.

Soluti[o] Reſpon. moueri appetitum ob cognitionem non externi, ſed interni ſenſus, hoc enim certò ſciendum eſt nullum motum localem ab animali dormiente fieri niſi imaginatio operetur, quod teſtatur Gal. qui loc. cit. inquit ambulaſſe sõnia vidẽs, & aliæ confirmant experiẽtiæ, inter quas annumeretur primo quædam, quam ab amico audiui ſæpius narrante ſe in determinato loco, in quo die mingere ſolebat, mingere ſomniãte, in lecto minxiſſe, tunc .n. p imaginationẽ repreſẽtato illo loco, appetitus mingendi ſicut conſueuerat motus eſt, & tandem ſubſequuta mictio. Secũdo cui nã non accidit ob turpes, & horridas in ſomno viſas imagines clamaſſe, vel tremuiſſe, vel alios motus egiſſe ob motum appetitũ ab imaginatis rebus? poteſt igitur ſenſus internus mouere appetitum. Quod ſi quis turcas ſe videre ſomnians in littore, quos fugere vellet, eos fugere non poſſe ſibi videtur, id fieri puto, quia neruos motiuos obſtructos eſſe contingit à vaporibus ſomnũ inducentibus, vt proinde ſpiritus non poſſint pertranſire, nec fieri motus, quod etiã ipſa in-

Quæ cauſa pulſiu motu[s ani]malis [in] ſomno

terna cognitio aduertit, de qua re plura in noſtra tract. de ſenſu interno quæſt. de ſomnijs.

Obiect. Obijcies tertio multas fieri huiuſmodi motiones ſine vlla cognitione, ſiue interna, ſiue externa, plures enim minxerũt noctu, & alui deiecerunt excremẽta dormiẽtes, ita vt nihil ſẽſerint, & ea ipſos egiſſe nõ nouerint, ergo hæ actiones naturales ſunt, non animales. Confirmatur, quia, ijdem motus inuitè fiunt, nemo enim poteſt ad libitum excremẽta retinere, quæ quandoq. nobis nolentibus, & obſtantibus, fluunt.

Solutio. Reſpon. ſine vlla cognitione excrementa excerni ſolũ poſſe, cum retinentes muſculi reſoluti ſunt, ita vt contrahere ſe nequeãt, in quo caſu naturalis, & nõ voluntaria excremẽtorũ deiectio actio eſt, ſolũ.n. naturaliũ inſtrumẽtorũ, inteſtinorũ, vel veſicæ vis expulſiua cõcurrit, non aliquod animale organum, v3. muſculi abdominis, ſeptum tranſuerſum, quæ effectiuè agere in voluntaria deiectione diximus ſup. q. 2. art. 1. obiectione 4. per accidens vero muſculos ad anum, & veſicam, qñs ſcilicet nõ agunt, ſed laxi permanent, ſicut aliorum membrorum muſculi, dũ quieſcunt, qui ob alibi etiam dictas cauſas perfectam non habent contractionem, dum quieſcũt. Cum vero excremẽta deijciũtur ob grauitatem, qua retinẽtes muſculi præmuntur, cognitio ſenſitiua adeſt, vt patet, dolent enim tunc muſculi retinentes; & ſi ad hanc deiectionem, quæ inuoluntarie fit, concurrant muſculi abdominis, & ſeptum tranſuerſum, actio erit animalis ab animali principio, præter voluntatem tamen fiet, eo quod affectibus corporis neceſſarijs ſeruiat, vt enim inquit Galen. c. 6. lib. 2. de mo. muſc. ante fin. quem ſequitur Fernel. lib. 6. ſuæ phyſiol. c. 17. duæ ſunt actionum, quæ motu voluntario fiunt, ſpecies, alia ſimpliciter, & abſolute libera, vt ambulare, alloq, & ſim. alia libera quidem, ſed in tempore quodam, & cum menſura, vt eſt reſpiratio, & excrementorum deiectio, quæ actiones propter naturalem quandam neceſſitatem non poſſunt ad libitum peragi ſemper, vt priores; ſi vero non concurrant muſculi abdominis, &c. & fiat ab inſtrumẽtis ſolis nã libus, naturalis potentiæ, & non animalis erit opus, Cum tandem excremẽta deijciuntur in ſomno, nec propter paralyſim muſculorum retinentium, & ab animali vi in ſomno, vel phræneſi, in qua læſa cognitio imaginatiuæ varie mouet appetitũ, adeſt etiã cognitio, illius tñ, nec actionis recordamur ob cauſam mox afferendam. Atq. ex dictis patet quid dicẽdum ad confirmationem, non enim omnes mo-

Duplex ſpecies motus voluntarij.

motiones animales omni tempore voluntariò fiunt.

4. Obiect. Obijcies Quartò, q̃a multas huiuſmodi actiones non ſolum noctu, ſed in die etiam efficimus, & eorum nõ recordamur poſtmodum, vt de phrenitico quodam narrat Gal. cap. 6. qui per tredecim dies laborauerat, putabatq. ſe Athenis non Romæ manere, ſæpe ab eo familiarem puerũ vocari, iuberiq. ea, quæ ad gymnaſium pertinẽt afferri, & pauca intermiſſione facta, eum dicere in gymnaſio decreuiſſe ſe lauari, & nonnunquam exilire, atq. indutum recta ad oſtium aulæ tendere, vnde cum exire prohiberetur, cur prohiberetur percontabatur, & cum reſponſum intelligeret, non licere, quia febricitabat, placide inſtabat ſe ſcire febris reliquias habere, eaſque exiguas, quæ à balneo non lœderentur, cum præcipuè ex itinere eſſet orta; quæ cum fierẽt, fluxu ſanguinis per nares copioſo liberatus eſt, & poſt fluxum ſudore, & homo nullius rei recordatus eſt, ergo hę motiones ſunt naturales.

Solutio. Reſpondet Gal. loc. cit. c. 6. Cum hæ actiones ſimiles omnino ſint ijs, quas agimus ſani, debere omnino affirmari, eſſe animales, & quod earum non recordemur, rationem eſſe, nõ quia animales nõ ſint, ſed quia imaginatiua, quæ etiam recordatur, in ijs faciendis paruas recipit, & obſcuras impreſſiones, non inſignes, quæ ideirco non retinentur, & ideo memoriam fugiunt res anteactæ. Et hinc patet, cur ſine vlla cognitione aliquid nos feciſſe dicamus; vel potius non feciſſe, nõ enim, ob prædictam cauſam, recordamur illius actionis animalis, quam peregimus.

p Gal. 2. de mot. muſc. c. 6. imaginatiua eſt, q̃ recordatur.

QVÆSTIO IV.

Quodnam ſit principium, ſeu potius præcipuum corporis membrum, à quo ſenſus, & motus animalis pendent, corne, an cerebrum.

DE motus animalis, & ſenſus, qui inuicem non ſeparantur, vt fuſe infra dicetur, principio, duæ ſunt maximæ ſententiæ. Altera Ariſtotelis 2. de part. anim. c. 7. & de mot. animal. c. 6. & 7. dicentis illud cor eſſe. Alia Gal. locis infra cit. aſſerentis eſſe cerebrum. quarum opinionum diuerſitas duplici ex capite oriri potuit. Primò, quia anima ſedem habeat in cerebro, vel in corde ſolo; quod primum ſectatus eſt Gal. 7. de decr. Hypp. & Plat. c. 3. & alibi; ſecundum tribuitur Ariſtoteli ab aliquibus, licet Ariſtoteles ab hac ſententia vindicetur ab alijs, qui ſecũdo de anima, ex Ariſt. animam probant eſſe in toto corpore ſe-

Motiua pp qu. alij cerebrum, ali cor fece re ſenſu & motu principiũ

ſecundum ſuam ſubſtantiam, quam opinionem nos amplectimur vt probabiliorem. Secundò, quia à corde, vel cerebro organa, & diſpoſitiones præcipuæ ad motum faciendũ, & ſentiendum proficiſcuntur, quas quia à corde oriri putauit Ariſt. inquit de mot. anim. cap. 7. animal eſſe ſicut ciuitatem, & animam ſicut Regem, qui non in tota eſt Ciuitate ſed in aliqua parte præcipua; ſicut enim Rex ex vna parte Ciuitatis totam illam per leges, & miniſtros conſeruat, & gubernat; ita anima, quæ tamẽ ſubſtantialiter eſt in toto corpore, ab vna præcipuè parte idest corde ſecundum ipſum, motum, & ſenſum animalibus videtur tribuere.

Cõcluſio. Cõcluſio cerebrũ eſt principium motus, & ſenſus, nõ cor.

1. Probat. Probatur Primò, ex Gal. lib. de format. fœtus c. 4. vbi inquit nullũ eſſe, qui in inſaniẽtibus abſq. febre, in atra bile agitatis, in iis, qui mente, aut memoria quomodocunq. læſi fuerint, in inſanientibus cum febre, in veternoſis, comitialibus, attonitis, capitis curam habendam non cenſeat; quarè motus, & ſenſus, qui in huiuſmodi morbis, vel deprauantur, vel deperduntur, à capite maximè pendent, & conſequenter á cerebro capitis parte nobiliſſima, alioqui capiti non eſſet adhibenda curatio.

2. Probat. Probatur Secundò, ex eodẽ Galen. 7. de placitis Hypp. & Plat. c. 3. & lib. 1. c. 6. lib. 2. c. 4. lib. 3. c. 6. Quia compreſſo cerebro, & eius colliſis ventriculis, vel vulnere ad eos perueniẽte, ſtatim vocem, & motum omnem, ſenſumq deperdit animal, conſtante adhuc cordis, & arteriarum pulſu; Contra vero denudato, & compreſſo corde, immo etiam forcipe fabri cõpræhenſo (quod facere cuidam permiſit Galen. 1. de decretis Hypp. & Plat. cit. qui cordis vehementi palpitatione laborabat) ſolus cordis, & arteriarũ motus deperditur, integris manentibus reſpiratione, Voce, alijſq. animalibus motionibus. Et addit li. 2. de decret. cit. ante fi. auulſo & erepto corde, nedum denudato, cõpreſſo, & colliſo, viſas ẽẽ in ſacrificijs victimas clamare, reſpirare, & fugere, quouſq. ex ſanguinis profluuio perirent: tauros vero, in quibus medulla dorſi ad primam colli vertebrã abſcinditur, ne digitum quidem progredi amplius poſſe, cum tamẽ pulſent aliquandiu cor, & arteriæ. ergo pulſationis principium eſt cor, motus vero animalis, & ſenſus principium eſt cerebrum, à quo ſpinalis oritur medulla.

Plures experientiæ ad probãdum cerebrum, nõ cor eſſe principiũ ſenſus, & motus.

3. Probat. Probatur Tertiò, quia à cerebro vel immediate, vel media ſpinali medulla, vt infra oſtendetur, oriuntur præcipua & ſen-

& ſenſus, & motus inſtrumenta, nempe nerui, quibus ligatis, vel inciſis, vel compreſſis, & anguſtatis deperditur ſenſus, & motus partium, 7. de decret. Hypp. & Plat. 3. & 1. de motu muſcul. c. 1. ergo cerebrum eſt principium, & principale membrũ, á quo ſenſus, & motus animalis dependet.

4. Probat. Probatur Quartò, Cor vitalis eſt facultatis principium, & pulſificæ, vitaliſq. caloris tum qualitate, tum copia vehemẽtis; ergo incõgruit dicere illud etiam eſſe principium ſenſus, & motus, qui á caloris copia, & vehementia lęduntur, vt patet in phreniticis, iratis; Et ex eo, quod ſenſus tactus ex media temperatura pendet, vt cõſtat ex dictis tract. de temperamentis q. 8. art. 1.

5. Probat. Probatur Quintò, Quia mira ſunt, quæ natura ſummo artificio cerebro tribuit, qualia ſunt cerebri tum ſubſtantia, tum mollities, tum figura, tum ventriculi, & alia quamplurima à Galeno, & ceteris anatomicis expoſita, quæ omnia ad ſentiendum, & motum præſtãdum data ſunt, vt ex Galeno, & ex ceteris anatomicis aduertere licet, & ex ijs, quæ tum infra hac eadem tractatione, tum alia, quę eſt de ſenſu interno, patefiet: Et etiam quia alioqui nulla poſſet tot, ac tantorum naturæ operum in cerebri fabrica ratio reddi, & aſſignari.

Probatur Sextò, Si cor eſſet principium ſenſus, & motus, affecto corde, hæ actiones lęderentur, quod conſtat eſſe falſum; hectici enim, & quamplurimi febrientes bene ſentiunt, & diſcurrunt, & mouentur etiã bene in febriũ primis diebus, viribus non adhuc debilitatis, quod nõ accidit intemperato, vel praue affecto cerebro, pro cuius varia affectione varia ſymptomata ſenſus, & motus, lethargus, ſopor, cathocus, epilepſia, apoplexia, & ſimilia oriuntur, ergo non cor, ſed cerebrum eſt principium ſenſus, & motus. 6. Probat.

Obijcies Primò, Pro Ariſtotelis ſententia, cor eſt membrũ principaliſſimum omnium, ergo omnium ſenſuum, & motus principium, conſequentia patet, antecedens Probatur Primo, quia eſt in medio corporis loco nobiliſſimo, ex quo poteſt in partes omnes æque influere. Secundò, quia primò formatur. Tertio, quia eſt principium venarum, & ſanguinis. Quartò, quia in corde eſt copia neruorum. 1. Obiect.

Reſpondetur negando antecedens. Et ad primam probationem ex 2. de decr. c. 4. cit. dicimus vmbilicum eſſe in medio non cor, quo tamen conceſſo, neque infertur neceſſario cor eſſe omnium membrorum præcipuum. Ad ſecundam negatur cor primo formari, ſed Solutio.

prius

prius formatur iecur, vel ſaltē ſimul cum alijs formatur partibus; Et eſto primò generetur hinc ſequitur ſolum eſſe primũ origine, vt inquit Galen. 2. de decret. Hypp. Plat. cap 8. Ad tertiã ex Gal. mox cit. principium venarum, & ſanguinis eſt iecur, vt conſtat ex anatome, & ꝓbauimus fuſe noſtra tract. de humoribus q. 3. art. 1. Ad quartam patebit reſponſio ex dicendis infra.

2. Obiect. Obijcies Secundò, motus principium debet eſſe robuſtũ, cuiuſmodi non eſt cerebrum, ergo. Reſpond. principium immediatum eſſe robuſtum, nempe muſculum, mediatum vero, à quo muſculus dependet, ſecus, & Ratio eſt, quia mediatũ non mouet, ſed ſolum diſpoſitiones, & organa præcipua ad motum præſtat, neruos, & ſpiritus.

Solutio.

Pulchra diſtinctio de principio mot' mediato, & immediato.

3. Obiect. Obijcies Tertiò Exciſis, vel ligatis vaſis quibuſdã, quibus cor cerebro connectitur, animal ſopitum redditur, ergo à corde ſentiendi, & mouendi vim cerebrum accipit.

Solutio. Reſpondet Gal. 2 de decret. Hypp. & Plat. c. 6. cor cerebro tria vaſorum genera coniungere, quæ toti corpori communia ſunt, venas, quæ iugulares appellantur; arterias, quę carotides, ſeu ſoporariæ nuncupantur, & neruos, qui his arterijs annexi, & aſſociati ſunt. Porro ligatis primùm, & poſtmodum inciſis venis, nullum ſequitur in animali motu, & ſenſu detrimentum; ligatis verò, & inciſis arterijs, qui modus ſeruandus eſt in inciſione venarum, & arteriarum, ne ex fluore nimio illicò moriatur animal; ſolum arteriæ, quæ ſunt ſupra vulneratas partes, motu pulſus priuantur; Ligatis tandem compreſſis, vel inciſis neruis, ſolum mutum redditur animal ſenſu, & brachiorum, & crurũ, alijsquè animalibus motibus integris remanētibus. Ex quibus ſequitur cerebrum à corde non pendere quo ad motum animalem, & ſenſum; nec cor à cerebro, quo ad motũ propriũ, & arteriarum pulſum, quibus arterijs inciſis, quia incidebãtur ſimul nerui illis aſſociati ab ijs, qui malè diſſectione vtebantur, efficiebatur vt animal mutum redderetur, quod arterijs tribuebant; & male etiam obmuteſcentiam ſoporem appellabant; ex quo poſteriores illius ſectæ medici, ac philoſophi decepti ſunt, credentes arterijs inciſis, ſoporem induci, quo male, & falſo ſuppoſito, benè tñ concludebant à corde cerebrum pendere; legendus Gal. loc. cit. & de vtilit. reſpirat. c. 5. & de vſupul. c. 2.

Quomodo ligatis carotidib' arterijs, mutũ reddatur animal.

4. Obiect. Obijcies Quartò, à corde ad cerebrum tranſmittuntur ſpiritus ad motum, & ſenſum maximè, ac præcipuè neceſſarij; ex vitalibus enim ſpiritibus

animales magna ex parte generantur, parua verò fortaſſe ex ſanguinis euaporatione vaſorum pertinentium ad ventriculos, vt habetur 3. de decret. Hypp. & Plat. cap. vlt. & lib. 7. c. 3. ergo cor eſt principium, à quo pendet cerebrum.

Solutio. Reſpond. negando conſequentiam, ſicut etiam non ſequitur à iecore cor pẽdere quo ad vitales operationes, quas perficit medijs ſpiritibus, quos ex ſanguine à iecore procreato generat, ad quem fere modum in cerebro ex vitalibus ſpiritibus animales tenuiores procreantur, vt fusè diſputauimus præter aliorum opinionẽ noſtra tract. de humorib. q. 2. & 3. Adde cerebrum non ſemper indigere tranſmiſſione ſpirituum à corde, cum ligatis arterijs, vt ad ſuperiorem obiectionem dictum eſt, cerebrum moueat &c. quod per diem integrum obſeruaſſe ſe fatetur Gal. lib. de vtilit. reſpir. c. 5.

5. Obiect. Obijcies Quintò. Cor eſt quod primò mouetur, & vltimò moueri deſinit, & cerebrũ nullum habet motũ ex ſe, ſed mouetur ad motum arteriarũ, quæ à corde proficiſcuntur, ergo cor non cerebrum erit motus, qui ſenſui adiungitur, principium.

Solutio. Reſpond. Gal. 2. de decret. c. 8. Cor eſſe, quod primò mouetur motu dilatationis, & cõſtrictionis, quo motu ipſum vltimò etiam moueri deſinit, ipſumq; eſſe principium huiuſmodi motus in arterijs, nõ autem motus voluntarij; cuius principium eſt cerebrum; quod ex ſe moueri expreſſè docet Gal. vt fuſe infra dicetur.

6. Obiect. Obijcies Sextò, vbi appetitus, ibi eſt motus, & ſenſus principium, ſed appetitus eſt in corde, ergo. Solutio. Reſpõdetur, vel negando minorem, quia infra obiter dicemus appetitũ eſſe in cerebro. Vel negando maiorem, quia eſto ſit in corde, potẽtia tamẽ exequutiua motus, quam proximum ibidem dicemus eſſe motus principium, ad hoc vt motum efficiat, magis pendet à cerebro propter ſpiritus, & neruos, quam à corde.

7. Obiect. Obijcies Septimò. Cerebrũ, quod frigidum eſſe patet, quia non eſt carnoſum, nec ſanguineum, & ex alijs ſignis, quibus probauimus tract. de tẽperam. Cerebrum eſſe frigidum, & humidum, factum eſt ob cordis refrigerium; Idcirco enim animalia calidiora plus cerebri habent, ergo non eſt principiũ motus, & ſenſus.

Solutio. Reſpond. Cerebrum non factum eſſe ob cordis refrigeriũ, pluribus à Galeno Ariſtotelem argui 8. de vſu par. c. 2. & 3. & alibi; Tum quia non eſt ratio, cur ſimiliter non dicamus, cor factum eſſe ad calefaciendum cerebrum, cum præcipuè calor ſurſum tendat; Tum quia ſimiliter

An cerebrum ſit factum ob cordis refrigeriũ,

liter dicere poſſumus calcanea ad refrigeriũ cordis extitiſſe, á quibus facilius probat Gal. ad cor refrigerium peruenire poſſe. Tum quia cerebrum calidius eſt aëre, quo per reſpirationem calor cordis vẽtilatur; Tum quia fruſtra talis figura cerebri, ac tot tantaq; quæ cũ cerebro manent, facta fuiſſent; quare negatur antecedens, & eius probatio, quæ ſi vera ponatur. Dicendum non idcircò animalia calidiora plus habuiſſe cerebri, ſed quia calidiora animalia latius & maius erant habitura pectus, in quo magis cor calidius poſſet dilatari, & ventilari, & ideo vt ſeruaretur corporis totius proportio, maius etiam caput & cerebrum, ob quam cauſam pariter videmus maiora à natura grandioribus animalibus eſſe tributa crura, pedes, &c.

.Obiect. Obijcies Octauò, multa animalia vt Cancri capite carent, & conſequenter cerebro, & tamen mouẽtur, & ſentiunt; quare harum actionum principiũ non eſt cerebrum.

olutio. Reſpond. hæc animalia habere cerebrum in thorace, neque enim caput cerebri gratiã factum eſt. Legendus Gal. 8. de vſu par. c. 4.

).Obiect. Obijcies Nonò, Capite obtruncato, reliquum corpus mouetur, immò referunt Barbaros currentibus caput abſcindere, & decapitatorum corpora ad aliquot paſſus progredi, ergo à cerebro non pendet corpus in motu, & ſenſu.

Reſpond. Primò, hanc experientiam negari à Gal. cit. in concl. prob. 2. Secundò reſpõd. motum progreſſiuũ, quem vix fieri credo, eſſe ab anima, quæ per aliquod tempus remanet in cetero corpore, vt probabiliter habet Toletus 2. de anima q. 5. ante fi. à qua per ſuam potentiam motiuam, exiſtẽtibus adhuc animalibus ſpiritibus, poſſit inchoatus motus progreſſiuus per aliquod paruum ſpatium peragi; ex quo non ſequitur à cerebro non pendere motum, cum eatenus fiat motus, quatenus ſpiritus à cerebro miſſi permanẽt, à quo etiã nerui, quibus medijs fit motus, originem ducunt. Paulo aliter reſpondent alij ſequuti Albertum magnum, quem citat Tol. lo. alleg. in reſpõſione ad quartum; motum fieri in prædicto caſu poſt capitis abſciſſionem, quia ſpiritus remanent, in quo eſt virtus motiua impreſſa, ſicut in lapide, qui mouetur à brachio proiectus, in quo eſt vis mouẽdi impreſſa. Aut ſi hoc dicas, facilè, & neceſſario, ſi conſequenter loquaris, dices etiam animam nõ in toto eſſe corpore, ſed in aliqua tantum parte, à qua virtute mouendi imprimat ceteris, quæ mouentur, partibus; quod multò magis præſtari poterit viuẽte animali,

1. Solutio
2. Solut.
Probabile eſt animã p aliq momentũ permanere in corpore abſciſſo capite.
alia ſolut.
Impugnatio.

mali, quam dum moritur, quæ tamen ipſum dictutum non putò, & à nobis obiter infra impugnabitur. Et illud adhuc vrget, quia quæ mouentur per virtutem impreſſam, violento, nec ad libitum mouentur, vt patet dum lapidem proijcis, quem in motu retinere nequis, niſi filo ſit alligatus, quo etiam caſu, nec ad libitum illum retinebis; at quas mouemus partes, ad libitum mouemus, & illico, ac volumus mirabili quodam obſequio à motu quieſcimus, quare non per virtutem impreſſam, ſed per ipſius animę potentiam, quæ animæ, cũ qua identificatur realiter, magis parere poteſt, motum efficimus.

vlt. Obiectio.

Obijcies vltimò, Gal. 5. de lo. aff. c. 1. docet animal mori non poſſe, niſi cor afficiatur, & ſi cor reſpiratione priuetur, animal illico perire neceſſe eſt, ergo falſa ſunt, quæ ex eodem attulimus in Concluſione probanda, ablato corde, animal ſentire, & moueri, ac proinde viuere, & conſequenter cum cor ſit principium vitæ, quo lęſo, mors ſequitur, erit principium ſenſus, & motus.

1. Confir.

Confirmatur Primò, quia idẽ Gal. loc. cit. inquit (partes omnes peculiari cordis tẽperie actiones edunt) quibus videtur innuere, ſentire, & moueri partes à cordis temperie pendere, tamquam à principio.

2. Confir.

Confirmatur Secundò, Ad cordis vitia magis cerebrum, & cetera membra conſentiunt, quam ad cerebri vitia cor cõſentiat; Erepto enim corde, vel huius omnimoda actione deperdita, vt in ſyncope, per minimum ſpatium, citoquè ceteræ partes præcipuæ conſentiunt, ac proinde perdurare vita non poteſt quod Gal. fatetur lo. cit. in cõcluſione. Cõtra vero per multos dies homo nec intelligit, nec ſentit, nec mouetur, vt habet Gal. 5. de lo. aff. cit. & cor illęſum permanet, ergo cor, nõ cerebrum eſt ſenſus, motuſquè principium.

Solutio.

Reſpond. animal mori non poſſe, niſi cor afficiatur, vltro concedimus, negamus autem conſequentiam, eſſe cor ſenſus, & motus principium, ſicut neque valet hæc argumentatio, corde praue affecto, morimur, ergo cor eſt principium ſanguinis alimentalis.

1. Confir. Solutio.

Et ad primam confirmationem dicẽdum, illis verbis ſignificare Galenum, peculiari cordis temperie, qua ſpiritus vitales procreantur, partes omnes proprias obire actiones, quia illis ſpiritibus naturales partes fouentur, illiſque indigent partes animales, dum ex illis gignuntur animales ſpiritus, ſine quibus nequeunt animalia obire, & voluntaria munera, ex quo non ſequitur cor eſſe principium animalium operationum; ſicut

neq. ex eò, quòd cor ad generationem ſpirituum vitalium indigeat ſanguine alimentali, dicitur iecur, quod ſanguinis eſt principium, eſſe etiam principium actionum, & ſpirituum
1. Confir. vitalium. Ad Secundam Con-
1. Solutio firmationem Reſpond. Primò, non videri omnino verū, quod aſſeritur, ad cordis vitia magis cerebrum trahi, & conſentire, quam ad cerebri vitia cor cōſentiat, vt patet enim ex dictis, corde non viuente, & abſciſſo à corpore, adhuc cerebrum poteſt ſuas pficere operationes, & animal moueri, & ſentire per aliquod tempus, quam experientiam præter Galenum ſæpe ſe expertum eſſe teſtatur elegantiſſimus Andr. Laur. ſuę anatom. lib. nono. q. 18. Cerebro autem toto, & capite penitus auulſo à corpore, cor etiā poteſt per tempus aliquod momentaneum pulſare, vt ex eodē Gal. diximus, quare eadem ratione vtrumq. principium ſibi inuicem mutuo, & ęquali conſenſu videtur reſpondere, ſi tñ æqua ſit vtriuſq. noxa; hinc ſubita mors accidit tum ex vulnere ventriculorum cerebri, tū ex vulnere ventriculorum cordis, & febribus correpto corde, diu illęſum permanet cerebrū, ſicut contra ſopore, vel ſimili morbo detento cerebro, diu
2. Confir. ſeruatur cor illęſum. Reſpond.
2. Solutio Secundò, Eſto ad cordis vitia maiori conſenſu trahatur cerebrum, quam contra ad cerebri vitia cor trahatur, hoc non prouenire ex eò, quod cor ſit ſenſus, & motus principium, ſed quia vi tractrice maxima præ ceteris partibus pollet cor, vt notauimus etiā noſtra tract. de Febribus q. 3. concl. 1. probat. 3. quapropter patiēs cor omnia, quę ſunt in corpore vtilia, ad ſe trahit, etiam ſpiritus ipſos animalibus functionibus dicatos, quibus cerebrum deſtitutum conſentit, qua vi tractrice cum nō polleat cerebrum naturá valde corde frigidius, cùm patitur, non trahit tam cito ſpiritus vitales à corde; & conſequenter ad cordis affectus faciliùs conſentit cerebrum, quam contra cor ad cerebri vitia. Maneat igitur cerebrum eſſe principium ſenſus, & motus, quod plures aliæ rationes futiles videntur improbare, quę facile ex dicendis tum hac tractatione, tum tractatione de ſenſu interno ſoluentur, ex quibus plura pro noſtra allata concluſione probanda poſſunt colligi.

Cur ad cordis vitia facilì trahatur cerebrum quā è cōtra.

QVÆSTIO V.

An ſola cerebri ſubſtantia ſit principium ſenſus, & motus.

CONcluſio affirmatiua. Sola .ſ. cerebri ſubſtantia eſt, à qua tamquā à principio, ſeu

ſeu præcipuò membro dici debet pendere ſenſus, & motus; Eſt contra Fernel. lib. 5. ſuæ phyſiologiæ cap. 10. vbi habet functionum omnium animaliũ principium eſſe cerebrum meningibus conueſtitum, & neruos ſentientes eſſe, qui à cerebro orti, plurimum ſubſtantiæ meningum, parum cerebri receperunt; mouẽtes verò ſimul & ſentientes eſſe, qui parum ſubſtantiæ meningum, plurimũ cerebri receperunt; & hãc eſſe rationem, cur alij nerui mouẽtes, & ſentientes, alij ſentiẽtes tantum ſint; non eam Galeni, quam infra afferemus, quia nerui aliquiduriores, & ad motum magis idonei, alij molliores ab eadem cerebri parte proficiſcuntur, & ad motum pręſtandum ineptiores; quibus clare oſtendit Fernel. cerebrũ ſolum ſenſum partibus nõ tribuere, quod idem fere ſenſiſſe videtur Eraſiſtratus, qui vt dicetur infra, neruos, quibus medijs partes ſentiunt, & mouentur, à cerebri meningibus, non ſubſtantia oriri exiſtimauit, & conſequenter meninges, non cerebrum eſſe principium ſenſus, & motus putauit.

1.Probat. Probatur Concluſio Primò, Quia vt Gal. inquit cum alibi, tũ pręcipuè 7. de decret. Hypp. & Plat. c. 3. membrana vtraq. ex qua, & ex cerebri ſubſtantia neruus conſtat, facta eſt ad operiendum cerebrum, quare non ad dandum ſenſum: Et ſi excidatur, nec ſenſus, nec motus deperditur, quod ſi cerebro ipſi accidat, etiam fiet, niſi vẽtriculi vulnerentur; & ſpiritus deperdantur, quo caſu nulla pars, ne ipſæ quidem membranę ſentiunt: ergo non mẽbranę, ſeu cerebrũ vt mẽbranis cõueſtitũ, ſunt cauſa, & principium ſenſus in neruis, ſed cerebrum ſolũ eius .ſ. ſubſtantia interna, in qua ſunt cerebri ventriculi.

Excisis mẽbranis cerebrũ non patitur quo ad sẽsũ, & motum animalẽ pręſtandum.

2.Probat. Probatur Secundò, quia vt ſępius innuimus, cerebrum dicitur principium ſenſus, & motus, quia ab eo mittuntur ſpiritus, ſine quibus, vt demõſtrabitur infra, non poteſt fieri nec ſenſus, nec motus. Sed cerebrũ ſuo motu proprio mittit ſpiritus ad partes, vt etiam demõſtrabitur, non meninges, ergo ſolum cerebrum eſt principiũ.

3.Probat. Tertiò Probatur, qa ex Fernelij opinione ſequeretur neruos duriores eſſe ad ſentiendũ procreatos, molliores ad mouendum, quod eſt incongruũ, vt patet cõſideranti, & probabitur infra, ergo mala Fernelij opinio; Sequela probatur, quia per Fern. ſentiẽtes nerui habẽt plurimũ ſubſtantię meningũ, parũ cerebri, cõtra motiui; Sed meningũ ſubſtãtia vtpote craſſior, & ſolidior, & magis conſiſtens, cerebri ſubſtantia durior eſt, ergo qui ex ipſarum maiori portione conſtituuntur nerui duriores erunt.

Pro-

4.Probat. Probatur Quartò, quia dicere meninges eſſe principium ſenſus, eſt eas partes nobiliſſimas facere, contra omnium opinionem; & accedit ad opinionem Eraſiſtrati, qui animã in cerebri mēbranis collocaſſe fertur; Adde á Fernel. hanc, q̃ impugnamus ſententiam directe non probari, ſed aliqua ſolum ſolutu facilia obijci, quæ contra ipſum retorqueri poſſunt, vt patebit. Alia etiam contra Fernel. afferentur infra.

1.Obiect. Obijcies ex Fernelio Primò, Ab eadem cerebri parte oriuntur nerui motiui, & nerui ſentientes, ex ſexta enim coniugatione neruorum, quæ in cerebri eſt parte poſteriore, ſenſus ad viſcera,& cutem diffunditur; ex ſecunda coniugatione, quæ in cerebri eſt parte priore, à qua vt plurimum ſenſitiui oriuntur nerui, ſicut contra à poſteriori nerui vt plurimum proficiſcuntur motiui, protenduntur in oculos nerui, iiſque motum præſtant. Amplius deperditur quandoq. motus integro remanente ſenſu, & è conuerſo, ſed hoc non accidit ob vitium neruorum durorum, vel molliũ, nerui enim orientes ex ſexta coniugatione ſenſum præſtantes ſunt duriores neruis orientibus à ſecunda coniugatione motum oculis tribuentibus, ergo ob aliam cauſam, nempe ob vitiũ neruorum, qui magis participant membranarum ſubſtantiam, vel cerebri, ergo à membranis eſt ſenſus.

Reſpond. motum deperdi ob vitium neruorum durorum, vt fuſius infra explicabitur; nec obſtat neruos oriẽtes ex ſexta coniugatione, eſſe duriores orientibus ex ſecunda coniugatione; non enim volumus omnes neruos motiuos eſſe omnibus ſentiẽtibus duriores, ſed ſolum neruos ſenſum parti afferentes, eſſe molliores neruis motum eidem parti impertientibus: quare ſufficit motũ dãtes neruos oculis, eſſe ijs, qui dant ſenſum, duriores, & neruos linguam mouentes, eſſe duriores ijs, à quibus vim guſtandi accipit. Solutio.

Obijcies Secundò. Cerebrũ non ſentit, ergo nec nerui ſubſtantia intima, ſed ſolum eius membrana ex meningibus orta; antecedens probatur, quia cerebrum non eſt ſanguineum, ergo. 2.Obiect.

Reſpond. Primò. Cerebrum ſentire probabimus tract. de ſymptomatis tactus, quod ſi verum non eſt, cur cerebrum facit principium motus Fern. cum eiuſdem ſit motus animalis cuius eſt ſenſatio? Neque obſtat, non eſſe ſanguineum, nerui enim ipſi minimè ſunt ſanguinei, & tamen ſenſitiuiſſimi, ſicut contra iecur maximè ſanguineũ ſenſũ hēt rudiſſimũ. Solut. 1.

Re-

Alia ſolutio.

Reſpond. Secundò. Eſto cerebrum non ſentiat, adhuc debere dici ſenſus, & motus principium, cum ab eo organa, & diſpoſitiones ad motum, & ſenſum neceſſariæ, nerui, & ſpiritus oriantur, & cum in cerebro ſit principalis, & cõmunis ſenſus, ſine quo non ſentiũt externi ſenſus, vt tract. noſtra de interno ſenſu demõſtrabitur. Eſt igitur ſolum cerebrum principium ſenſus, & motus. Quod vnde habeat, an á propria ſubſtantia, & temperie, an á propria ſtructura, & conformatione, eſt in controuerſia. Sed ſanè cum certum ſit prædicta omnia requiri ad cerebri functiones obeundas, & ad motum, & ſenſum efficiendum; Id á quo magis præcipuè, & magis immediatè videntur ſenſus, & motus pendere, eſt cerebri conformatio, præcipuè ventriculorum ipſius, ex quorum vitijs magis immediatè pẽdent cerebri ſymptomata, vt conſtabit ex dicẽdis tract. noſtra de ſenſu interno, ex qua etiam quamplurima ad hanc difficultatem enodandam innoteſcent.

Quæſtio obiter ſoluitur vnde cerebrũ habet vt ſit principium, a tenperie, an a conformatione.

3. Obiect. Obijcies Tertiò pro eodem Fernelio. Ad multas partes nõ feruntur nerui, quę tamen ſentiunt, vt cerebri meninges, perioſtiũ, & ſi quæ ſint aliæ, ergò principium ſenſus in omnibus partibus nõ eſt cerebrum nec neruis medijs, ſed aliquę partes, vt prædictæ independenter á cerebro ſentiunt.

Reſpond. Sunt qui putent cerebri meninges vim ſentiendi á cerebro recipere non neruis medijs, ſed media ipſa medullari cerebri ſubſtantia, quæ ita ſe habet reſpectu meningũ, ſicuti ſe habet ſubſtantia medullaris nerui reſpectu mẽbranarum, quibus veſtitur; Ita habet Andr. Laur. anat. lib. 4. q. 9.

Solutio quædam.

Contra quem illud eſt, quia ſubſtãtia medullaris nerui ideo ſenſum præſtat mẽbranis neruum veſtientibus, quia per illũ influit facultas, ſeu ſpiritus animalis, vt infra determinabitur, quem tamen influere á cerebri ventriculis ad meninges per cerebri medullarem ſubſtãtiã, nec vllus medicus, quem ſciã, aſſeruit, nec videtur aſſerendũ; influxus enim fit á cerebro ad partes, per aliquod mediũ ſibi continuum; eſt autem ſaltem dura meninx omnino diſſita á cerebri medullari ſubſtantia, nec continua ſaltem ſecũdum partem caluariæ ſuperiorem, non igitur ad illam influit cerebrum animalem vim ſentiẽdi.

Impugnatio.

Præſtabit igitur Reſpondere ad meninges, & perioſtium viſu imperceptibiles neruorũ fibras tenuiſſimas diſſeminari, quod Galenus clarę innuit lib. 1. de ſemine c. 10. vbi agens, tum de cerebri membranis, tũ oſſium, quę oſſium vocat inuolucra, nos vero vocauimus perioſtion, ante finem capitis hęc habet

Verior ſolutio.

Pulcher locus Gal. de neruis ad cerebri & oſſium mẽbranas diſtributis

habet verba (quin etiam neruũ in ſubtiliores telis araneis prius fibras diuiſum in vnamquamq. huiuſcemodi mẽbranã diſperſit) Probabiliter etiam aſſeri poteſt, vbi nerui à cerebro orientes, mẽbranis cerebri veſtiri, & muniri incipiunt, incipere etiam tranſmitti ſpiritus ad cerebri meninges per ipſammet meningum ſubſtantiam; Etenim infra dicetur nõ per ſolam medullarem nerui ſubſtantiam, ſed etiam mẽbranoſam ſpiritus traduci, & ſuo loco oſtendetur per arteriarũ membranas ſpiritus influere vitales; pariter igitur poſſunt per meningum ſubſtantiam deuehi ſpiritus animales prædicto modo à cerebro trãſmiſſi ex quo vt patet, ſemper ſequitur cerebrũ eſſe cuiuſq. partis ſenſus principium.

Alia ſolutio quomõ ſ·nt unt meninges

QVÆSTIO VI.

De neruorum ortu, diſtributione, & differentijs.

Articulus Primus.

An neruorum ortus, & principium ſit à cerebro.

NErui nomine hic non intelligimus ligamentum, aut tendonẽ, quę partes nerui dici ſolent abuſiuè, vt Galenus notat lib. de oſſibus in fine prôemij, ſed ab his diſtinctam particulam, cuius ſubſtantia in ſuperioribus obiter explicata eſt, mox autem melius, & clariùs innoteſcet.

Concluſio neruorum ortus, & principium eſt à cerebro, vel immediate, vel media ſpinali medulla. Eſt Galeni locis quãplurimis in ſuperioribus citatis, & infrá citandis, & medicorum omniũ communis, contra Ariſt. & non paucos peripateticos, qui vt teſtatur ipſemet Gal. 1. de decret. Hypp. & Plat. cap. 8. & 10. cor poſuit neruorum originem, á qua ſentẽtia nõnulli, tũ ex iunioribus, tum ex antiquioribus philoſophis, & medicis, pietatis ſanè non veritatis ſtudio, vindicare conantur. Hanc eandem Ariſt. ſententiam de neruorum ortu habuerũt ſtoici, vt refert Gal. 2. de decret. Hypp. & Plat. c. 1. Idem etiam videtur ſenſiſſe Praxagoras, qui vt habetur, & impugnatur 1. de decret. c. 7. arterias, quas oriri à corde omnes concedunt, paulatim minui, in neruoſque deſinere, ac degenerare putauit. Huic non abſimilis, & affinis eſt opinio cuiuſdam Reuſneri apud Andr. Laur. lib. 4. anatom. hiſtoriæ q. 8. qui neruos eſſe putat degenerationem venarum ad cerebrum peruenientium in nerueas naturas, & propagines Eraſiſtratus autem dum

Cõcluſio.

Variæ de neruorũ ortu opiniones.

eſſet iunior, neruos à cerebri meninge craſſa nõ cerebri ſubſtantia deriuauit, quam ſententiam vbi conſenuit, mutauit, & neruorum exteriorem partem à meningibus progredi, intimam vero, & medullarem à Cerebri ſubſtantia exiſtimauit, vt refert Gal. 7. de decret. Hypp. & Plat. c. 3. & 6. aph. in aph. 50. qui hanc eandẽ ſtatuit opinionem, quã nos præſenti concluſione defendimus.

1. probatio. Probatur igitur Concluſio, Primò rationibus allatis q. 4. quæ enim probãt cerebrum eſſe principium ſenſus, & motus, eędem etiam rationes neruorũ principium arguunt cerebrum eſſe, Cum nerui ſit præcipuæ particulæ, quibus medijs motus & ſenſationes fiunt.

2. probatio. Probatur ſecundò experientia, ex diſſectione enim, á qua diſcere oportet, non à Dijs petere diuinantium more neruorum originem, vt monet Gal. 3. de lo. aff. c. 5. in fi. manifeſtò apparet à cerebro oriri ſeptẽ neruorum paria, & ab eodem cerebro originem ducere ſpinalem medullam, á qua ceteri noſtri corporis nerui exoriuntur, & in varias partes diſtribuuntur, vt ſequenti art. annotabimus.

3. Probat. Probatur Tertio. cerebro nõ cordi ſimilis eſt nerui ſubſtantia quo ad temperiem colorem & alia adeo vt eãdẽ dicãtur nerui habere ſubſtantiam cum cerebro, vt habet Gal. de fœtus formatione c. 5. circa princip. ſic inquiẽs (nam dorſi medullę, & neruorum eadem in omnibus cum cerebro ſubſtantia eſt, ſimiliter & horum operimenta cum cerebri operimẽtis eadem ſunt) quod idem habetur 7. de decret Hypp. & Plat. c. 3. circa fin. vbi neruos à cerebro, & cerebri operientibus membranis oriri concludit, interioremque nerui medullam eſſe præcipuã, vt dicetur infra, & primò de motu muſc. c. 1. explicans ſubſtantiam neruorum, & ſpinalis medullæ, inquit (hanc eſſe nos facile intelligere, ſi intelligam[b] cerebri ſubſtãtiam duriuſculã, agglutinatam, addenſatam, cõpactam) Item ſolo cerebro læſo nõ corde, vt patet ex dictis vim ſentiendi, & mouendi amittit neruus ergo neruorum principium eſt cerebrum, tum quo ad progerminationem, tũ quoad diſpenſationem, quos termi nos alibi explicuim[a], & explicabimus infra; non autem ipſorum principium eſt cor, aut arteriarum, aut venarum ſunt degenerationes; neque enim cum corde, arterijs, venis vllam habent ſimilitudinem, aut affinitatem ſubſtantiæ, vt clariſſime patet, neque ab illis nerui vim vllam recipiunt.

Obijces Primò, In corde eſt copia neruorum, ergo cor eſt neruorum principium. Reſpõdetur negando antecedens, in corde enim nõ adeſt copia ner- 1. Obiectio. Solutio.

uorum, ſed corporum quorũdã neruoſorũ; Et eſto ſit neruorũ copia in corde, hæc certe etiã adeſt in manu, quæ tamen ideir co non ponitur principium ner uorum, & motus. quare illud erit principiũ, ex quo oriuntur, nerui, & à quo vim mouendi, & ſentiendi nerui recipiunt ꝙ cerebrum eſt, vel immediate, vel media ſpinali medulla. legẽdus Galen. 1. de decret. c. 10. & 3. de lo. aff. c. 6. init.

Aliæ contra hanc concluſionẽ pro Ariſt ſentẽtia poſſent af ferri rationes, quæ allatæ, & ſolutæ ſunt præcedenti q 4.

2. Obiect. Obijcies. Secundo ex Reuſnero apud And. Laur. lo. citat. plurima venarũ multitudo, & arteriolarũ ad cerebri vẽtriculos, & plex' fertur, itẽ ad meninges; ergo vt illæ in neruos defi nãt ſicq; motui, & ſenſui deſeruiãt; alioqui null' eſſet vs' tot ve nularum, & arteriarum ac ſanguinis vitaliumq; ſpirituũ, qui in ipſis continentur.

Solutio. Reſpondetur tot venulas, & arteriolas ad prædicta loca deferri, vt & ſanguinis copiam, vi taliumq; ſpirituum deferrẽt ad cerebri nutritionem, & ſpirituum animalium generationẽ, quod etiam vt melius præſtaret natura, multitudine venarũ, & arteriarum vtitur, ſic enim diu tius morans contentus humor melius coquitur, elaboratur, & præparatur, vt alibi diximus.

3. Obiect. Obijcies Tertiò ex eodem, ſi prædictæ venę non deſinerẽt in neruos, oporteret halitucsũ ſanguinẽ è venis, & arterijs egreſſum, iterum cerebri vẽtriculos ingredi, indeq; per nerui ſubſtantiam transferri ad partes, quod repugnat naturæ ſpirituum, & ſanguinis halituoſi, quod incommodum ſaluatur, ſi dicamus venas illas in neruos deſinere; ſic enim qui continetur ſpiritus in venis, per eaſq; fertur naturaliter, fertur ad ner uos, in quos degenerant venę.

Solutio. Reſpondetur hoc, quod affertur in obiectione, debere ne ceſſariò concedi ab ijs, qui veram, & Galenicam ſententiã ſe ctãtes, in cerebri ventriculis cõ pleri ſpirituum generationem volunt, à quibus ad neruos deferuntur ſpiritus certè contra naturam ſpirituum, cuius motus eſt tranſpirare ad cõſimilẽ ſui ſubſtantiam, verum non eſt contra naturam totius animalis, ob cuius neceſſitatem natura motus varios humoribus tri buit, qui ijſdem ab extrinſeco impellente, non ab intrinſeca ipſorum vi competunt, vt dictũ eſt alias, & diceretur infra.

4. Obiect. Obijcies Quartò, ex eodem, colicus dolor trãſmutatur quã doq; in epilepſiam, & articulorum paralyſim, vt teſtatur Paulus lib. 3. c. 18. & 43. ergo quia materia decumbens in inteſtinorum venis, ad venas articulorum tranſmutatur, & ex ijs ad neruos, quibus obſtructis, fit pa raly-

lyſis, & conſequenter nerui á ve nis dependent, & oriuntur, & ſui principium recipiunt.

Solutio. Reſpõdetur, qua ratione fiat epilepſia ab ileo, vel á colico do lore, patebit ſuo loco, paralyſim autem ſuperueniẽtem colico dolori poſse dari, concedimus, fieriq; ea ratione, quę allata eſt in obiectione, cuius vlti ma conſequẽtia negãda eſt; nõ enim é venis articulorũ ad ner uos tranſit materia, quia nerui ſui initium, & ortum habeant á venis, ſed quia materia illa ſubtilis exiſtens, & aeris, & calida (qualem fuiſſe teſtatur Paulus ipſe loc. cit. c. 43. vbi habet etiã in Italia medicum quendã peſtis tempore hos colicos dolores, quibus p̃dicta ſuperueniebant ſymptomata, fere omnes perſanaſſe victu admodũ refrigerãte) per poros venarũ trãſpirans, ſubſtantiã neruorũ ſub intrans, illos paralyſi afficiebat copia obſtruẽdo neruos; quo ſimili modo in febribus ardentibus ſolent ſuperuenire tremores, & deliria 6. aphor. 26. quo loco ex venis ad neruos, & ex neruis ad venas fieri poſſe humorum tranſmutationẽ, & materię morbificę, docet Gal. per neruorum vt diximus, & venarum anaſtomeſes, per quas etiã vt dicemus infra, aër, qui inſpiratur á riuulis aſperæ arterię pulmonis ad leues arterias trãſfertur, Et ab his fuligines cordis ad aſpeię arterię propaginesdeuehuntur?

De paralyſi ſuperueniente ad colicũ dolorem.

Obiect.

Articulus Secundus.

De Diſtributione Neruorum orientium à cerebro, & ſpinali medulla.

DE hac re legendi ſunt Gal. lib. de diſſect. neruorum 8. de vſup. c. 5. & 6. 9. de vſupar. 2 c. 8. vſq; ad 17. 11. de vſup. c. 7. & 16. de vſupar. á c. 1. vſque ad c. 10. Veſalius, Faloppius, Andreas Laurentius, & ceteri oẽs anatomici, quorũ propria hęc eſt tractatio, quam tamen quia medicis omnibus ſcitu eſt per quam neceſſaria, vt patebit ex dicendis, nos etiam quam breuiſſime, & ſummatim ex Gale. annotabimus.

Notandum igitur Primò, ex Gal. 8. de vſupar. c. 6. cerebrum in duplex diuidi, anterius, ſeu prius, illudq; molli⁹, & poſteri⁹ duri⁹, quod anatomici Παρεγκεφαλίδα, id eſt cerebellũ nũcupãt, atque ex hoc toto cerebro ſeptem oriuntur neruorum cõiugationes. Prima cõiugatio 9. de vſupar. c. 9. ſolũ ſenſum dat oculis. Secunda muſculos oculorũ mouet, lo. cit. Tertia partim motũ pręb et temporaneis muſculis, faciei, naſi alis, labijs, genis, fronti, ex Gal. 9. de vſupar. c. 13. partim dat ſenſum, externam linguæ tunicam pertexẽs, & ſubiectos muſculos nõ attin-

1. notabile. Cerebri diuiſio.

1. Coniugatio. 2 Coniugatio. 3. Coniugatio.

gens, dat item ſenſum per Gal. dentibus, gingiuis, cuti piloſæ. Cum autem motum dat, durior itinere fit, & in magna portione diffunditur, contra cum ſolū

4. Coniugatio. profert ſenſum. Quarta coniugatio principio tertiæ commiſcetur, ſeiungitur tandem, & toti palati tunicæ infigitur, 9. de

5. Coniugatio. vſu par. c. 9. Quinta coniugatio 9. de vſu par. 10. partim pſtat auditus ſenſum, partim temporanei muſculi motum maximè adiuuat, quem nō poterant efficere ſoli nerui tertiæ cōiugationis,

6. Coniugatio. etiam ſi plures eſſent. Sexta coniugatio ſenſum dat ori ventriculi, eiuſq; fundo, & ceteris viſceribus teſte Gal. 9. de vſupart. 11. quod ideo factum eſt, quia os ventriculi exquiſito indigebat ſenſu, quem ſpinæ nerui duriores habere non poterāt. Dices vola manus exquiſitum habet ſenſum, quæ tamē ſolos neruos habet ab octaua coniugatione ſpinæ, ergo falſa allata ratio.

De exquiſiti ſenſus manus cutis, oculorum, aurium, linguæ, & oris ventriculi differentia.

Reſpōdetur manus cutem habere exquiſitū ſēſum reſpectu nō omnium obiectorum ſenſus tactus, ſed tantū primarum qualitatum, quas cū tēperatas habeat, exceſſus earum omnes percipit, non reſpectu duri, mollis, grauis, acuti & ſimilium, quæ obiecta partes mollioribus neruis præditæ, facilius ſentiunt, ac proinde reſpectu illorum tactum habebūt excellētiorem; tales ſunt oculi, aures, & lingua, teſte Gal. 16. de vſupar. c. 2. & addi poteſt os ventriculi, qp idcirco quæ vellicāt, ac mordicant, facile ſentit, & exquiſitiſſimè. Septima cō iugatio, quæ exquiſitè dura eſt, 7. Coniugatio. vt inquit Gal. 9. de vſupar. 12. paruam portionem in laryngis muſculos rectos mittit, maiorē vero in linguam inſerit, eiq; dat motum, dum omnes linguę muſculos in fibras ſoluti nerui ſeptimæ coniugationis pertexūt 9. de vſu par. 13.

Notandum Secūdò. Neruos omnes ſpinæ motum prębere, 2. Notabile. & ſenſum, hunc tamen non valde exquiſitum, quod probatur, quia nerui ſpinę ſunt oēs duri, ac proinde non valde ſenſifici, & ad recipiendum idonei; Eſſe autē oēs motiuos patet, qa vt habem' ex Gal. lib. 13 de vſupar. c. 5. à Prima coniugatione ner- Spinę cō. iugatio. uorum ſpinę primorum fit ſpōdylorum motus; non enim cum ſint puſilli, extra muſculos huic vertebræ incubantes pcurrūt; à Secunda vero fit motus tum 2. Coniugatio. primorum ſpondylorum inter ſe, tum cum capite, quod ad poſteriora eadē cōiugatio mouet quem motum ad poſterius, adiuuat Tertia coniugatio, cuius 3. Coniugatio. pars alia dat motū muſculis, q mouēt buccas; atque idē quod tertia efficit Quarta coniuga- 4. Coniugatio. tio. Quintæ coniugationis pars 5. Coniugatio. quędam adiuuat motum ad poſterius capitis, & buccarū motum, alia efficit motum inclinationis capitis, alia ſcapul

mouet. Sextę cōiugationis pars
6. Coniugatio. prædictarum adiuuat motū, dū eis adiungitur, pars ſcapularū, dum earum ſimis partibus inſeritur, pars ad diaphragma defertur ob eius motionem, quam
7. Coniugatio. adiuuat Septima coniugatio, quæ brachio præſtat motū; cubito vero, & vlnæ dat motum
8. Coniugatio. Octaua cōiugatio; manui vero magna Nonæ coniugationis
9. Coniugatio. pars, alia enim defertur in muſculum intercoſtalem primū dor-
A dorſo nerui orientes. ſi, cuius dorſi nerui reliqui partim intercoſtalibus, partim ex-
A lumbis, ab oſſe ſacro. ternis muſculis motus ſunt auctores; Similiter lumborū nerui in vicinos muſculos perreptant. Ab oſſe ſacro neruos habent crura, quibus medijs mouentur.

Articulus Tertius.

De neruorum differentÿs, & cur aliqui nerui ſint ſolum ſenſitiui, alÿ ſenſitiui, & motiui.

PLures neruorum ſolent ab Anatomicis aſſignari differentiæ, quæ aliæ ab exortu deſumuntur; hinc alij dicuntur nerui oriri à Cerebro, alij à
Variæ neruorū differentiæ. ſpinali medulla; aliæ à magnitudine diſtinguuntur, hinc alij nerui maiores, alij minores dicūtur, aliæ ab inſertione, quā habent; alij enim in viſcera, alij in muſculos, aliaſq; partes membranoſas, carnoſaſq; diſtribuūtur. Vlterius à textura; quidam enim integri inſeruntur in partes, quidam diſſecti in multiplices fibras. Amplius quidā nerui ſunt molles, quidam duri, quę diſtinctio traditur à Gal. ſæpiſſime, vt patet ex dictis ſuperiori art. & 9. de vſu par. c. 14. vbi neruos triplicem habere inquit differētiam, quidam enim ſunt molliſſimi, quidā duriſſimi, quidā medij, qui vero ſūt inter duriſſimū, & mediū, ſunt ſimpliciter duri, qui autē inter mediū, & molliſſimum, ſunt ſimpliciter molles. Porrò vt conſtat ex præced. art. duros ſolos neruos habet ſpinalis medulla, eiuſque ora inferior duriſſimos, molliū vero principium eſt cerebrum, molliſſimis autem dicatę ſunt medię eius partium anteriorū. Atque hę differētię neruorum clarę ſunt, & ab omnibus concеſſę, ſicut etiā illa ab omnibus amplectitur, quę ab vſu neruorum deſumitur; alij enim ad ſolum ſenſum, vt nerui vētriculi, alij ad motum etiam pręſtandū valent, vt nerui muſculorū. Solum difficultas eſt, quę ſit cauſa, cur alij nerui ſolum ſenſum alii motum amplius præſtent, pro qua re ſit

Concluſio, Cauſa, propter q̄ alij nerui ſolum ad ſenſum, alij & ad ſenſum, & ad motum valent, eſt; tum quia alij nerui ad partes, quæ ſolum ſentire debēt, deferūtur, & diſtribuūtur, Concluſ.

alij

alij ad partes diſſeminātur,quę & ſentire,& moueri debent.Tū quia alij nerui molles sūt,& ad ſentiendum ſolum idonei, alij nerui ſunt duri, & cōſequenter apti ad ſentiendum, & mouendum;Duas partes habet cōcluſio,& prima conceditur ab omnibus medicis, qui vt diximus q.1. muſculum ponunt organū motus,& conſequenter qui in muſculum diſtribuuntur nerui quidam, quia in muſculos inſeruntur,motū,& ſenſum præbēt; alij vero nerui, quia non in muſculos, ſed in partes,quę ſolum ſentiūt,diſſeminātur,vt eſt vētriculi os ſuperius, ſolum ſentiunt,nec vim mouēdi tribuūt. Secunda pars aduerſarium habet Primò Fernel. qui vt retulimus,& impugnauimus quęſtione præcedenti,neruos alios sētire,qui plus participāt ſubſtantiæ meningū,putat;alios vero mouere etiā q̃a plus participāt ſubſtātiæ cerebri. Secūdò Andreā Laur.ſuæ anato. lib. 4. c.15.& q.10.vbi hāc ſecūdā reprobat, primam vero tantummodo allatam comprobat cauſam,cur alij nerui ſolū ſentiant alij moueant amplius, nec ſolū ſenſum afferant partibus.

1. probat. Probatur tamen cōcluſionis

2. probat. ſecunda pars,quia eſt Galen.9. de vſu par. c 13.14.& alibi ſæpius, vt conſtat ex præced.art.

Quomodo molles nerui reddantur du- Proba.ſecūdò, q̃a alioqui nō poſſet reddi finalis cauſa, ob q̃ neruos alios duros,alios molles natura procreet,qua in re ſummū ſtudium adhibet, quin etiā ipſos molles neruos,vt ad motū valere poſſint,duriores reddat,vt docet 9. de vſu par. 13. ſi longius per vias ſiccas,& frigidas protendantur, quo pacto qui ex parte ea,quæ communis eſt priori,& poſteriori cerebro, oriuntur nerui tertiæ coniugationis,motū præſtant,quia cranium pertranſeunt, ac proinde duriores fiunt, in quibus etiam illud eſt mirabile, quod natura illos ex magis ſuperficiaria cerebri parte produxit, & maiores,quales etiam ſunt, qui motum præſtant oculis,ob magnitudinem enim duritiem compenſant; molles igitur, & duri nerui facti ſunt; quia alijs partibus ſolus ſenſus,iſq;exquiſit⁹ erat tribuendus;alijs motus etiam;at ſenſum exquiſitum habere non poterant duri nerui; ad ſentiendum enim 8. de vſu par.c.5.& 6.& 9.de vſupar. 11. & alibi ſæpius requiritur receptio,& paſſio ab obiecto,quam non congruè, nec facile recipit durum,quam ob cauſam oculorum nerui ſenſifici ſunt ipſa penè ſubſtantia mollis cerebri, q̃ molle factum eſt, quia omnes ſenſationes debebat recipere, & intellectiones,& imaginationes omnes comprehendit 8. de vſupar.6. cit. Et neruus mollis auditum præſtat auribus, quāquā hic duriuſculus eſt ob alias cauſas poſitas à Gal.loc.cit. Et mollis neru⁹ ſapores linguæ ap poſi-

ri, vt valeant ad motum.

Cur ad ſētiendū faciat mollities.

Cur cerebrum ſit molle.

poſitos dignoſcit; Et tandẽ odoratus, qui in cerebri ventriculis à Gal. ponitur, molliſſimam & ad recipiendum aptiſſimam cerebri ſubſtantiam habet. Motus vero cum fiat roboris nixu & neruorum contractione, qua partes ponderoſæ, & grauitate deorſum vergentes, attolluntur ad illum faciendum neceſſariò duri comparati ſunt nerui, immo ligamentis adiuncti, vt dictum eſt q. 1. mollis enim neruus vi grauitatis partis exolueretur, & extẽſione flacceſceret.

Confirmatio prima. Confirmatur Cõcluſio; quia niſi neruorũ mollicies eſſet cauſa exquiſiti ſenſus, non poſſet reddi ratio, cur ſexta coniugatio neruorum cerebri ad os vẽtriculi & cætera viſcera excurreret.

Confirmatio ſecũda Confirmatur amplius, quia nerui omnes orientes à ſpina, vt conſtat ex dictis, duri, motũ præſtant varijs partibus, nec vllus eſt, qui ſoli ſẽſui deſtinetur, ergo veriſſimum eſt, neruos alios ſenſum, & motum præſtare quia duri ſunt; alios ſolũ sẽſũ quia molles ſunt. Sed contra ex Lau.

1. Obiect. Obijces Primò. Quilibet neruus & mouendi, & ſentiendi facultatem habet, vnicus .n. ſpecie eſt animalis ſpiritus, cuius ſolo influxu mouendi, & ſentiẽdi facultas habetur; ergo quod alius ſentiat tantum, alius ſentiat, & moueat, nõ prouenit ob aliam cauſam, niſi quod alius in partes tantummodo ſentiẽtes, alius in carnoſas, & muſculoſas ſẽtiẽtes, & motiuas, inſeratur.

Solutio. Reſpondetur negando antecedens, & eius probationem, ſolo.ſ. influxu vnius ſpiritus animalis, mouendi, & ſentiendi facultatem recipi, influxu enim ſolo ſpiritus animalis partes tãtummodo ſentientes, & neruos habentes molles, tantummodo ſentiunt; quæ vero & ſenſitiua, & motiua ſunt, & neruos habẽt duriores, & sẽſum & motũ poſſunt exercere; alioqui cur aliquæ partes ſolum ſentiunt, ſi vtraq; facultas, & ſentiendi, & mouẽdi tribuitur, vt putat obiectio, per influxũ animalis ſpiritus? Et fruſtaneè in sẽtiẽtẽ ſolũ partẽ facultas motiua deferretur.

2. Obiect. Obijcies Secundò. Multi nerui ſolum ſentiunt, & duriores ſunt ijs qui motum præſtant alijs partibus, ergo falſum eſt duritiem neruorum ad motum valere, mollitiem ad ſenſũ antecedens probatur, ſentiunt .n. ſolum nerui ventriculi duriores neruis mouentibus oculum; & portio aliqua ſextæ cõiugationis mouet laryngam. Item neruorum quintæ coniugationis quidam mouẽt tempora, quidã præſtãt auditus sẽſũ.

Solutio. Reſpõdetur ex hoc argumẽto clare colligi aduerſariorum deceptionem, neq; enim voluit Galen. neruos omnes duros ad motum valere, & omnes molles ad ſenſum, ſed partem, quæ ſentit, & mouetur per diuerſos neruos, vt eſt lingua, oculus, &c. mol-

lio-

ribus neruis vti ad ſentiendum durioribus ad mouendum;atq; ita duriores, & grandiores ſũt, vt notauimus ſupra qui mouẽt oculum,ijs,qui viſum pręſtant; molliores,qui guſtum dant linguæ, ijs, qui linguam mouent, ex quo nihil contra concluſionem. Eiuſdem etiam coniugationis nerui, qui motũ præſtãt, duriores fiunt ex aliqua cauſa ſuper allata probatione ſecunda.

3. Obiect. Obijcies Tertiò.Qui mouẽt nerui,etiam ſentiunt,ergo non ad neruorum duritiem,vel mollitiem referendũ eſt, quod hic ſentiat ille moueat. Reſpondetur negando conſequentiã; neque enim nos volumus neruos, qui mouent,non ſentire,ſed ſẽtire quidem minus exquiſitè, exquiſitus quippe ſenſus à ſolis mollibus neruis præſtatur, vt ſatis dictum eſt. Solutio.

QVÆSTIO VII.

Quænam ſit Potentia, à qua Motus Animalis efficitur.

Animalis motus organa,& inſtrumenta, præcipuum mẽbrum,quod ſimpliciter principium motus,cum vulgo medicorum vocauimus, & alia plura hucuſque tradidimus, nunc facultatem, á qua is motus efficitur,indagam', & primò quæ nã hæc ſit facultas, & potẽtia. Notandum eſt plures requiri actus ad motum animalem efficiẽdum,inter quos hi ſũt tres, quos omnes concedunt, & nos infra ex Ariſt. probabimus. Primò debet obiectũ aliquod conueniens, vel diſconueniens cognoſci,tum appeti, & inclinari animus ad illud acquirendum', vel fugiendum. Tertiò moueri corpus debet,vt fugiat vel proſequatur obiectũ, qui actus cõmunes ſunt,vt quiſq; videt tam brutis,quam hominibus, & de hoc vltimo actu quęritur, à qua potẽtia in exequutionem mittatur,de qua plura habet Ariſt. lo.infra cit.

Prima Concl. potẽtia,ſeu aĩa nutritiua, vel vegetatiua nõ eſt potentia exequutiua motus. Eſt Ariſt 3.de anima text.44. Probat Primo, quia motus animalis fit cum imaginatione,& appetitu,quæ nõ inſunt animæ nutritiuæ. Secundò, quia ſi nutritiua eſſet huius motus principium, etiã plantæ, quibus tale ineſt principium,talem motum haberẽt, quod eſt abſurdum. 1. Concl. 1. Probat. 2. Probat.

Secunda Concluſio,anima, ſeu potentia ſenſitiua non eſt huius motus principium.ita Ariſt.3.de anima text.45.Probat quia non omnia habentia ſenſum mouentur, vt ſunt omnia, quæ ſcopulis adhæreſcunt. 2. Concl. Probatio. Inſtantia.

Dices 1.potentiam ſenſitiuã eſſe motus animalis principiũ, in his tamen ob defectum organi motum non efficere.

Reſpon-

Dilutio inſtantiæ. Reſpõdet Ariſt. ibidem, quia nrã nihil fruſtra facit, ſi hæc animalia nõ erãt habitura motum ꝑpter defectũ organi, neq; debuiſſe hr̃e potẽtiã motiuã, quæ fruſtranea alioq; fuiſſet, quare nõ à ſenſu proficiſcitur motus.

Alia inſtantia. Dices 2. Ariſtot. loqui de motu animali nõ omni ſed progreſſiuo, alios enim motus animales habent, nempe dilatare ſe ad tactum rei dulcis, contrahere vero ad tactum rei aſperioris, quorum motuum poteſt eſſe principium potentia ſenſitiua. *Dilutio inſtantiæ.* Reſp. idem eſſe principiũ omnis motus animalis, cũ quilibet eodem fiat modo, & per eadem proportionalia organa, & ad eandẽ ꝓportionaliter ſequãt imaginationẽ, & appetitiõẽ, & ideo ſi ꝓgreſſionis nõ erit principiũ ſẽsus, neq; erit ceterorũ motiuũ aĩaliũ principiũ.

3. Concl. Tertia Concluſio Ratiocinatiuum, ideſt, principium intelligendi nõ eſt exequutiuũ principiũ motus aĩalis. ita Ariſt. 3. de ani. tex. 46. & 47. *Probatio.* Probat q̃a intellectus vel eſt rerum pure ſpeculabilium, quæ à nobis fieri non poſſunt, vel rerum agibilium, quas non dirigit ad opus, & hunc clarũ eſt non eſſe principium motus, hic enim fit ſi præceſſerit cognitio circa aliq̃ conueniens, vel diſconueniens agibile, quę non præcipit intellectus ſpeculatiuus. vel eſt rerũ agibilium, quas dirigit ad opus qui intellectus dicitur practic⁹, & hunc probat text. 47. nõ mouere, quia ſæpe fit cõtrariũ ei⁹, q̃d intellect⁹ fieri ꝑcipit, vt videre eſt in hoĩbus incõtinentib⁹, q̃ cõtra rõnẽ, & dictamẽ intellect⁹ mouẽt, & in medico, q̃ nõ ſẽper ſecundum artem, quam habet, medetur. Addi poteſt alia ratio, hoc principio carere bruta, quæ habent animalem motum. *Alia probatio.*

4. Conc. Quarta Concluſio principiũ motus non eſt appetitus ſenſitiuus, ita Ariſt. loc. cit. *Probatio.* Probat quia multoties eſt motus, ſed non ſecundum appetitum ſenſitiuum, vt apparet in hominibus continentibus, & ſtudioſis, qui exequuntur, quod ratio dictat. Atq; hac ſimili ratione probatur voluntatem, qui dicitur etiam appetitus ſuperior, & rationalis ab Ariſ. 1. eth. c. 3. nõ eſſe facultatem quæ motũ exequitur, in hominibus enim incontinentibus nõ fit motus ſecundum appetitum rationalẽ.

5. Concl. Quinta cõcl. Mot⁹ potentia exequutiua nõ eſt appetitiuũ, & intellectiuũ, ſed põtia quędã innominata, q̃ potẽtiã motiuã libeat appellare. Hãc cõcl. cõmunẽ eſſe fatetur Tol. 3. de ani. q. 25. dub. 3. Et ſequitur, & fuſe conatur eã probare Fernel. lib. 5. phyſiol. c. 9. Conimb. 3. de anima c. 13. q. 5. art. 3. Videtur tamen contra Ariſt. qui 3. de anima tex. 48. habet appetitũ & intellectionem, cognitionem videlicet, vt ipſemet ſe explicat nõ ſolum intellectus, ſed etiam ſenſus, ideſt imaginationis eſſe

principia motiua, & text. 49. explicat de quo intelle&u loquatur, nempe de practico, q eſt propter opus, non ſpeculatiuo, qui ſolum eſt propter cognitionem, & illum cum appetitu eſſe principia motus probat hoc argumento. Appetitus nō mouet niſi intēdat aliquod, quod intellectione, vel imaginatione cognoſcat, vt patet ex pictia, in quo differt ab appetitu naturali, qui finem ſine cognitione intēdit, ergo vtrumq; neceſſarium eſt ad motum, & text. 50. reducit illa duo ad vnū principium præcipuum, nempe ad appetitum, quod probat, q̃a intellectus, & appetitus non ſunt principia tanquā duæ cauſæ partiales, alioqui poſſet vna mouere, non mouente alia, vt explicari poteſt exemplo duorum luminoſorum illuminātiū aliquod ſpatium, vno enim deficiente luminoſo, alterum etiā illuminat; at intellectus abſq; appetitu mouere non poteſt ergo in his vnum erit principiū præcipuum, & hic erit appetit' idem proſequitur text. 51. 52. 53. in quo inquit appetitū mouentem hominem eſſe vnum genere non vnum numero, quia mouetur appetitibus cōtrarijs quam doctrinam puto, ſubdit quia ſuperius, vt diximus conclusione 4. excluſerat appetitū ſenſitiuum à ratione principij motus in homine, & deinde dixit appetitum cum intellectione eſſe principiū motus, quem appetitum explicans, ait eſſe vnum genere, ideſt abſtrahentē à rationali, & ſenſitiuo, ideſt, vel hunc, vel illum, eſſe principium motus tex. vero 54. in motu docet eſſe dū mouet, q mouet, & nō mouetur, nēpe finē, & appetibile: q mouet, & mouetur, ſcilicet appetitum, qui mouet corpus, & mouetur ab appetibili; & quod mouetur nec mouet; ſcilicet corpus. Ex quibus omnib', & ex ſimilibus, quæ ſubdit text. 56. 57. 58. clare apparet Ariſt non aliam potentiam motiuam agnoſcere præter appetitum.

Probatur Concl. Primò quia diſtincta ſunt organa motus animalis, & appetitus ſenſitiui, ergo ille á diſtincta ſit potentia conſequētia patet, diſtinctio. n. organorū formaliter diſtinctas arguit potētias apud eos, q diſtinctionē potētiarū admittūt. Antecedens probatur, quia organum facultatis motiuæ eſt muſculus, appetitus vero ſenſitiui, ſunt ſentientia inſtrumenta, & cerebrum, vt ſequenti q. docebitur. 1. Probat.

Secundo Probatur Concluſ. quia in homine, qui appetitu voluntario mouetur, quæ volūtas potentia eſt inorganica, vt Chriſtianorum ac veritatem ſectātium philoſophorum habet opinio, potentia motiua, quæ organica eſt, diſtinguitur tum á voluntate, tum ab appetitu 2. Probat.

ſen-

ſenſitiuo, vt enim diximus con-cluſione 4 appetitus ſenſitiuus contrariatur, nec concurrit in pluribus rationalibus actionibus & motionibus peragẽdis ergo ſimiliter in ceteris animãtibus diſtinguetur ab appetitu, neque vlla poteſt bona, & congrua afferri diſpar ratio.

3. Probat. Tertio probatur, quia propter indiſpoſitionem neruorum pereunte motu, homines appetunt moueri, ergo diſtinguitur appetitus à potentia motiua conſequentia probari poteſt quia cum impedito vnico actu alter non impeditur, bonum ſignum eſt, eos à diſtinctis fieri potentijs, hinc colligitur deperditam viſionem, non deperdita motione vel ſenſatione tactus á potentia viſiua diſtincta á potentijs ſentiendi ſeu tangendi, & mouendi proficiſci.

4. probat. Probatur Quarto. Reſpiratio eſt motus animalis, & ab animali facultate motiua, vt demõſtrabimus infra quæſt. de reſpiratione, ſed ad reſpirationẽ nullo modo concurrit appetitus vt patet, in ſomnis enim nil appetẽtes, vel ſẽtiẽtes aut imaginantes, aut diſcurrentes reſpiramus, ergo.

Obiectio. Obijc. Eadem eſt potentia ad media, quæ eſt ad finem, ergo appetitus, qui mediante motu, finem conſequitur, non diſtinguitur à potentia motiua, ſed ipſemet vt mouetur ab appetibili dicĩt appetitus, vt mouet corpus dicitur potentia motiua. Reſp. eandem eſſe potentiam ad media, quæ eſt ad finem, modo circa media, & finem eodem modo verſetur, & ſub eadem ratione, & ita idem appetitus, qui vult finem vult etiam media ad conſequendum finem, ſi vero in finem tendat ſub vna ratione, ſub alia in media, tunc neceſſariò in media erit diſtincta potentia, & ita appetitus, qui vult finem, non erit motus potentia, prout hic eſt peragendus, aliud enim eſt, peragere motũ, aliud velle motum. Confirmatur q. a cũ volumus videre aliquid v. g. quod tandem videmus, diuerſa potẽtia videmus à potentia, qua videre volumus. Et diuerſa eſt potentia, qua volo intelligere, & qua intelligo. Solutio

Ariſtotelem, qui contra concluſionem ſentire viſus eſt, explicat Tol. l. c. intelligi de potẽtia magis principali motus, inter tres .n. potẽtias motiuas, quarum altera finem oſtendit, ideſt intellectus, vel imaginatio, altera motum imperat faciendum propter finẽ, ideſt appetitus, altera finem exequitur, ſolus appetitus principaliter, & proprie agere imperando videtur, intellectus enim vere nõ agit. Tertia vero ſolum eſt miniſtra, & inſtrumentalis virtus appetitiuæ, licet ipſa vere ad motum efficienter concurrat, non diſpoſitiue, vt ſenſiſſe D.

Tho. & Ferrar. teſtant, & impugnāt Conimb. 3. de anim. c. 13. q. 5. art. 3. quo lo. & præcedenti art. 2. prædictam explicationē Ariſtoteli etiam tribuunt, Nec ſanè aliud voluiſſe putandū eſt Ariſt. cum enim ex eodem habeamus, vt patet ex præcedentibus concluſionibus, ratiocinatiuum per ſe, & ſeorſim ſumptū non eſſe principium, & facultatem mouentem, nec pariter appetitiuum, neq; etiam hæc duo ſimul ſumpta poterunt eſſe facultas mouendi. Et ex Ariſt. diſcurſu ſupra allato vere patet Ariſtotelis mentem fuiſſe, hæc duo eſſe magis principales potentias mouentes, & potiſsimum appetitum, ob eius imperium, atque de hoc appetitu ſenſitiuo, vt plenior habetur cognitio fit.

QVÆSTIO VIII.

De appetitus ſenſitiui differentijs, ſede, ſeu organo, ſeu inſtrumento.

Nota bi ne. NOtandum Primò duplicē debere diſtingui appetitū ſēſitiuum, alium exteriorē conſequentem cognitionem exterorum ſenſuum, alium interiorem conſequentē iternam ſēſus cognitionem. Probatur hęc appetitus diuiſio, quam ab alijs notatā adhuc nō inueni. Primò authoritate Ariſt. 2. de aīa tex. 20. & 27. vbi inquit (vbi eſt tactus ibi dolor, & lætitia, vbi autem hæc, ibi appetitus) quib' clare oſtendit dari appetitum conſequentem tactus ſenſum externū, quem nos appetitum exteriorem vocamus, quando non ſequitur internam ſentientem cognitionem. Atq; quod dicitur dari appetitum, qui ſequitur tactum, concedendum eſt in ceteris ſenſibus. Etenim ceteri ſenſus externi ſuos peculiares habent dolores, ac proprias oblectationes, vt fuſe dicet tract. de ſympto. tact' q. 1. & conſequēter ſuos peculiares appetitus. Probatur Secundò, experientia, qua conſtat linguā ſapores dulces appetere; oculos ſpectra pulcherrima cupere; ab auditu muſicas voces, & cantiones deſiderari; ab olfactu odores bonos, quibus recreatur, concupiſci; à genitali membro concubitus delectationem ſpectari appetitus ſtimulo, Et tandem in ventriculo fieri tum ſēſum ſuctus, tum cibi potuſque appetentiam quorum ſenſuum varij appetitus exteriores ſūt, & exterorum ſenſuum operationes conſequuntur. Probatur Tertiò, quia videmus deciſam lacertæ caudam moueri, fit autem motus is appetitu præcedente, & cognitione; alia autē cognitio in lacertæ cauda non eſt niſi ſenſus tactus triſtis, ſeu dolor, is igitur appetitus non erit niſi exterior externum ſēſum

Dari appetitū externum. 1. Ratio.

2. Ratio.

3. Ratio.

ſum tactus conſequens; qualis exterior appetitus, tum tactus, tum pariter cęterorũ ſenſuum in cauda non deciſa, & in alijs ſenſibus in ſanis animalibus omnibus concedendus eſt.

4.Ratio. Probatur Quartò, appetitus datus eſt, vt eo medio ſequamur conueniẽtia, fugiamus cõtraria; ſed ſinguli externi ſẽs* ſua hẽt cõtraria, & cõuenientia ſibi ipſis, ergo ſinguli externi ſenſus exteros ſibi ꝓprios, & peculiares de bẽt habere appetit* quibus ea fugiant, vel proſequãtur. datur igitur appetitus ſenſitiuus exterior, præterquem dari alium appetitum ſenſitiuum internũ

Dari appetitũ internum. 1.Ratio. clare patet, tum ex ipſo Ariſt. qui vt conſtat ea dictis quæſt. præcedenti illum cum imaginatione, & interna ſentiendi vi

2.Ratio. coniungit. Tum quia externi ſenſus in ſomnis non appetũt, & feriantur; at in ſomnis ſomniantes, & ſolo interno operãtes ſenſu, maxime ſolemus appetere varia, quæ per ſomnũ apparere ſolent quandoq; vtilia, quandoq; contra inutilia, & inimica, ergo hic appetitus non exterior, ſed interior eſt.

3.Ratio. Tum quia appetitus ſenſitiui quædam ſpecies ſunt ira, ſeu vltionis appetentia, & concupiſcentia, quod docet etiã Gal. 4.de decret. Hypp. & Plat. c. 4. circa med. inquiens: (appetit* vero, qui in ira, & cupiditate exiſtunt, cum non vtantur ratione &c.) Iram autem, & concupiſcentiã eſſe exteriores appetitus nemo dixerit; ſequũtur enim hi appetitus internas, & intenſas cognitiones ſenſitiuas Et feruntur hi appetitus circa abſentia, in quæ non feruntur externi ſenſus, quorum operationes, & appetitus ſunt

4.Ratio. tantum circa præſentia. Tum quia interno ſenſu cognoſcim* plura nobis vtilia, vel contra diſconuenientia, vt cum mulierem pulchram vſui noſtro accommodatam cognoſcimus, & caſum ab alto, vel inimicum inuadentem enſem, & ſimilia fugienda æſtimamus, ergo internum appetitum dari debere cõcedendum eſt, quo proſequamur, vel fugiamus interno ſenſu cognita, vel amica, & cõuenientia, vel contra inimica nobis, & diſconuenientia. Datur igitur tum exterior appetitus, varius pro varietate exteriorum ſenſuum, qui in externis ſenſorijs ſedem habet, &

Ambitio, & auaritia an ſint ſpecies appetit* ſẽſitiui. exercetur; tum interior appetitus, cuius ſiue ſpecies, ſiue differẽtias non eſt facile diſtinguere; aliqui enim, vt Fernel. lib. 5. phyſiolog. c. 19. præter iraſcibilem, & concupiſcentiam, appetitus ſenſitiui ſpeciem facit ambitionem, & auaritiam. Sed profecto hi non appetitus ſenſitiui, ſed voluntatis ſunt praui vel actus, vel habitus, & ideo in ſolo homine reperiuntur Sati* igitur diſtinguentur appetitus, interiores pro varietate operationum ipſius, & obiectorum, in

in quæ fertur interna vis appetendi. Etenim pro varietate internorũ ſẽſuũ nõ poſſe diſtigui internos appetit', conſtabit ex ſeq.tract.vbi demõſtrabit vnicũ eſſe internũ ſẽſũ, nõ multiplicẽ

2.Notabile.

Notandum Secundò, de internu appetitu ſenſitiuo varias ſententias, inconſtanteſque fuiſſe apud veteres non philoſophos tantum, ſed philoſophię parentes in eius ſede aſſignanda. Plato enim, vt teſtatur Gal. 4 de anatom.adminiſtr. c.5. in ſepto tranſuerſo poſuit appetitricem, & iraſcibilem, alibi vero vt idem Gal. teſtatur 6. de decret.Hypp. & Plat. c. vltimo iraſcibilem poſuit in corde, cõcupiſcibilem in iecore; quam opinionem ſequitur ipſe Galenus, & teſtatur fuiſſe Hyppocratis hoc loco, Item Homeri qui vt hoc lo.teſtatur & lib. 3. de decret. c. 7. idcirco iecur rodi fingit Tityi qui ex amatoria concupiſcentia Latonam ſtuprare conatus fuerat, quia iecur ſedem putauit concupiſcibilis animæ, ac merito iecori pœnam illatam, vnde contumeliæ cauſa extiterat, & 3. de decret. c. 2. & 3. & alibi plura affert Homeri carmina oſtendentia furorem, metum, formidinem, audaciam, fiduciam, tolerantiam, iram, eſſe in corde, quæ ſunt omninò legẽda à poëticis medicis. Hanc eandẽ ſẽtentiã repetit, & ſequitur Gal. 3. de lo.aff.c.2. in fi Zeno aũt vt teſtat Gal. 3. de decr. c.2. circa prin. rationatricẽ, iracũdiã, & & cupiditatem in corde conſtituit, quã ſentẽtiã habuit etiam Chryſipp. apud Gal. 2. de decr. c.7. circa princ. Itẽ Ariſt. iraſcibi ẽ & concupiſcibilẽ in corde conſtituit, vt Gal. refert 3. de decr.c.7. ante fi. quẽ Ariſt. amplexi sũt poſteriores peripatetici

Variæ opiniones de ſede appetitus interni.

Concluſ.

Concl. Sedes, ſeu organum, ſeu inſtrumentum interius appetentis facultatis, ſiue vindictam, vt in ira, ſiue voluptates corporis, vt in cupiditatibus, ſeu concupiſcentia, ſiue ab exterioribus ſenſibus, ſiue a ſola phantaſia moueatur, vt in ſomnis accidit, ac delirijs, non eſt aut Iecur, aut Cor, ſed ſolum cerebrum, quod eſt interni ſẽſus organum, & inſtrumentum. A, ſummis prænominatis viris diſcrepat hæc noſtra ſententia, quæ non idcirco audaciæ crimine arguenda eſt. Etenim, vt Gal. ex Platone eleganter annotat lib.9. de decret.c. vltimo in princ. quæ de anima ab ipſo pronunciata ſunt, probabilitatem, & veriſimilitudinem habent non certitudinem, & demonſtrationem, illiſq; debere eſſe contentos eius auditores. quapropter ſi veriſimiles magis probationes nos afferamus ad probandam concluſionem de re animaſtica, contentos eſſe vos, qui noſtras lucubrationes legitis, ſit conſentaneum, nec vllius contra nos incuſationis debere eſſe auctores liuidos

No-

Noſtræ etiam Concluſ. partim aſſentitur Fernel.lib.5.phyſiol. c. 9. vbi communem appetitũ, interioremq; agitationem, & motum ponit in Cerebro; in corde excandeſcentię,& ambitionis vim; in iecore libidinis, & cupiditatis potentiam, quæ etiã ſeminaria putat cõmunis ſent ẽtis appetitus. Itẽ Concl. videtẽ fauere And.Laur.ſuæ ana tom.lib.6.q.17. cũ facultatẽ appetendi ponit in cerebro.

1. probatio. Probatur Concluſio, primò in locis, & organis ſenſuum exteriorum dãtur exteriores appetitus rerum ſibi conuenientium, vel contra, vt conſtare poteſt ex dictis; neque enim alibi poſſunt poni, & deſignari Et de appetitu animali cibi potuſq; diſertis verbis Gal.docet eum fieri,& exerceri in ore vẽtriculi, in quo eſt ſuctus, & defectus ſenſus, vt noſtra tractatione de fame, & ſiti, quæſt. de organo famis,& ſitis,fuſe docebimus. ergo appetitus interior interioris ſentientis potentiæ cognitionem cõſequens, in eodem interni ſenſus organo, & ſede exercebitur. Sed ſenſus interni inſtrumentum, & organum eſt cerebrum, vt fuſe demonſtrabitur noſtra tract.de ſenſu interno: Ergo cerebrum eſt organum in quo operatur appetitiua potentia interna.

2.Probat. Probatur Concluſ. ſecundò, appetitus interior eſt cum cognitione interna maxime coniunctus,ita vt non fiat citra internam cognitionem,quæcumque hæc ſit,& vocetur,ſiue imaginatio,ſiue phantaſia, ſiue communis ſenſus,ex apprehenſione .n. interiori rei,ſiue conuenientis, ſiue contra, fit appetitus proſequendæ, ſiue fugiendæ rei,ergo debet interior appetitus eſſe ſede etiam, & inſtrumento, ſiue organo coniunctus cum interna facultate cognoſcente, ſeu cum interno ſenſu; ſed hic eſt in cerebro, ergo ibidem eſt interior vis appetendi, & interior appetitus.

Confirmatur primò, hæc ſecunda probatio,quia potiſſima ratio, propterquã Ariſt. in corde poſuit appetitum,eſt,quia in eodem poſuit communem ſenſum, vt dicetur noſtra tractatione de sẽſu interno, & cor aſſeuerauit eſſe tum motus, tũ ſenſus principium,quia ſibi inuicem coniungi oportebat, & ſenſum, & appetitum.Item Zeno, & Chryſippus l. c. ideo rationalem in corde poſuerunt ſimul cum iraſcibili, & concupiſcibili, imo ex iraſcibili, quam tanquam certiſſimum in corde conſtituebant, inferebant in corde etiam dari rationatricẽ; quod illationis genus vaniſſimum Galeno viſum eſt,& certe non ſatis recte. quia cognoſcebant id, quod miror Galenũ nõ aduertiſſe,appetitum,qualis eſt iracundia, debere coniungi cũ cognoſcendi potentia, qualem putabant,& vocabant rationa- 1.Confirmatio.

tri-

tricem facultatem. Cum igitur cognoſcendi, & ſentiendi principium non ſit in corde, he pate, vel alia ſimili parte, ſed in cerebro, vt demõſtrabitur ſequenti tractatione in cerebro etiã dabitur interiorem appetitum exercens facultas. Adde adeo verum eſſe, appetitum cũ cognitione coniungi, vt Amorẽ quæ ſpecies q ę lá eſt ſecundũ omnes deſiderij, & appetitus; quidam tribuant potius cognoſcitiuæ potentię, vt Arnaldus de Villanoua tract. de amore heroico c.6. definiens amorem hæroicum, eſſe aſſiduam, & vehementem cogitationem ſuper rem deſideratam, &c. Alij vero vt Gẽt. in Auic. in 3 fen. 1. trac. 4. c. penult. dub. 2. formali appetitui tribuendum cenſet amorem. Et Gal. ipſe 4. de Hypp. & Plat. decr c. 1. in fin. hanc difficultatem agnouit, inquiẽs, (Amor cum, aut iudicium quodã ſit, aut iudicijs ſuccedat vt motus quidam ἐπιθυμητικός concupiſcibilis facultatis exiſtat eodem modo ira, &c.) ergo cum tanta ſit et horum appetituum, & internæ cognitionis affinitas, debent ſubiecto, & ſede coniungi.

Quid ſit Amor.

Confir.

Cõfirmatur 2. Quia niſi ſede & organo cõiungerẽtur hæ duæ potẽtiæ, cognoſcitiua, ſeu ſẽſitiua interna, & appetitiua interior non poſſet reddi ratio, & modus, cur, & quo, ſtatim ad apprehẽſionẽ internã ſequatur appetitus internus. Dicet fortaſſe aliquis fieri ad internam cognitionem appetitionem internam, licet horum duorũ actuũ potentiæ locis, & organis diſtinguantur, quia ſibi mutuo ſubordinantur, ſicuti etiam nõ ſolum poſt externorum ſenſuũ ſenſationes, ſed ſimul etiam cũ externis ſenſibus ſẽtit interior communis ſenſus, quia interno ſenſui ſubordinantur externi ſenſus organis exterioribus ab interni ſenſus organo non ſolũ diſtincti, ſed diſtantes. Sed cõtra quia quæ inuicem ſubordinantur potentiæ, organis vtuntur, quæ ſibi inuicem maximè correſpõdent, vt exteriores ſenſus, qui ſubordinantur interno ſenſui, inſtrumentis vtuntur, quę per neruos communicant cum cerebro, à quo ſpiritus motus, & ſenſus inſtrumenta pręcipua recipiunt, talis autem communio nõ eſt in corde, vel in hepate cum cerebro, ergo non poteſt in corde, vel in hepate poni appetitus aliquis, ſiue iracundia, ſiue concupiſcibilis, ſiue alius. Neque in ſepto tranſuerſo, quod magnam habet cum cerebro communionẽ gratis enim, & ſine vlla prorſus ratione phrænes ponuntur appetitus organum; erit igitur appetitus in cerebro, in quo maxime coniungitur cum cognitione quam prærequirit appetẽdi vis, vt operetur, neque. n. aliud dicendum remanet. 3. Confir.

Confirmatur tertiò. Maiorem

rem habet cōnexionem appeti tus cum ſenſu,quam cum ſenſu habeat motus; dátur enim ſine motu ſaltem progreſſiuo multa plantanima; quæ certe non ca rēt appetitu ſenſitiuo;vbi enim sēſus ibi dolor,& appetit',&c. ſed vbi datur motus,datur ſenſus,vt inf. docebitur, ergo vbi dabitur appetitus dabitur ſenſus, & vbi appetitus interior, datur ibidem internus ſenſus; ſed ſenſus internus eſt in cerebro,ergo ibidem interior appetendi vis.

3. Probat. Probatur Concl. Tertiò ratione omnino concludenti, quia ſupra demonſtrauimus cerebrum eſſe principium ſenſus, & motus; In pluribus morbis, in quibus deperditur ſenſus, & motus integra manēte functione,& natura ſepti trāſuerſi,cordis& iecoris,deperditur etiam omnis appetitus ſenſitiu',vt in catalepſi, caro, epilepſia, apoplexia,ergo ſignum euidens eſt appetitū non á ſepto tranſuerſo,corde,hepate dependere tāquam ab organo.vel inſtrumēto proprio.ſed á cerebro,á quo dependet etiam ſenſus, & motus animalis. Amplius praue affecto cerebro,integris, & ſecundum naturam exiſtentibus diaphragmate,corde,iecore,vt in pluribus delirantium generibus;plurima,aliena, & omnino extranea á talibus appetūtur delirantibus, ergo appetit' ſenſitiuus interior in cerebro ſedem habet,ex cuius vitio læſionem recipit.

4. Prob. Probatur Quartò, quia experientia cuiq. patere poterit rem quampiam interius appetenti,id ſibi ex quodam capitis affectu, ſeu propenſione quadam á cerebro, & mentis apprehenſione ac inclinatione ꝓuenire,atque idcirco in ſomnes noctes in ſimilibus deſiderijs percurrimus,quod imaginatio & phantaſia tunc laborat, quæ certe cerebri arcem tamquam ſedem, & organum obtinet ꝓprium,in quo pariter debet poni interior appetitus, ob quem ſicut ob imaginationes vehementes cerebrum á naturali ſtatu recedit, vt in noctibus etiam vigilet.

5. Prob. Probatur Concl.Quinto cōtra Gal. poſteriores medicos, & philoſophos,qui ratiocinandi vim ponunt in capite, & cerebro,ibidemq; etiam rationalem appetitum,quam voluntatē dicimus,& eſt hominis propria,& omnino libera; quæ doctrina illam caſtigationem debet recipere ſecundum veram & chriſtianam philoſophiam, quod ratio, & voluntas ſunt in in cerebro non tamquam in organo,á quo pendeant in operādo; ſunt enim tales facultates inorganicæ, & independentes á materia, tum quo ad propriam entitatem, tum quo ad propriam operationem,ſed ſūt in cerebro tanquam in ſede in

qua fiunt ſenſationes internæ, ſine quibus non operantur ratio, & voluntas, ſaltem, vt plurimũ, & quas ſaltem vt plurimum prærequirunt tamquam ſibi ſubordinatas. Hac inquam poſita opinione veriſſima ſecũdum traditam explicationem, ſic licet optime arguere. Vbi reperitur Ratio, ibidem & rationalis datur appetitus, ſcilicet voluntas, ergo pari ratione vbi datur ſenſus principium, ſeu principalis ſenſus, qui eſt communis ſenſus, & internus, ibidem dabitur appetitus ſenſitiuus interior; Eandem enim omnino cõnexionem habet cũ ſenſu appetitus ſenſitiuus, quã habet cum ratione appetitus rationalis; ſed ſenſus principalis, & communis eſt in cerebro, ibidem igitur eſſe debet appetitus ſenſitiuus, de quo eſt in conclusione ſermo.

2. Probat. Probatur Concl. Sexto inten ſe rem aliquã appetentes, ac toto ex pectore, vt dicere ſolem⁹ à ceteris rebus abſtrahimur, id quod in amore heroico vexatis liquido apparet. hi enim nil niſi rem amatam deſiderant, & potus, ac cibi, ſomni, amicorũ ceterorũmq; obliuiſcũtur, propriam famam negligunt, ac cetera efficiunt fatuorum, immo furentium propria, quæ certè non affecto corde, vel ſepto trãſuerſo, vel iecore, ſed cerebro, contingunt; cerebrum igitur erit appetitus ſẽſitiui organum.

Confirmatio. Confirmatur, & explicatur magis hæc ratio. Ad eum modum, quo interno ſenſu rẽ quampiã vehementer nobis attendentibus, ceterorum ſenſuum operationes feriantur, hoc eſt ſenſationes, ſenſuumq; exteriorum appetitus, vt fuſe dicendũ tractatione de ſenſu interno, &c. & innuit Hypp. eo aphoriſmo. Quicumque dolentes parte aliqua corporis, omnino dolorem non ſentiunt, ijs mens ęgrotat. ad eundem modum rem aliquã appetitu interiori intense cupientes, vt in amantibus accidit, & ceteri appetitus ceſſant, & ſenſationes non ſolum exteriores, ſed interiores etiam hebetantur, præter eas, quæ in amore verſantur; ergo communi alicui tum organo, tum principio inhærebunt tum interior ſenſus, tum interior appetitus, nempe cerebro. eandem .n. q̃ habet connexionem cum ſenſibus peculiaribus, & appetitib⁹ ſenſuum peculiarium internus ſenſus, ſine cuius cooperatione illi nequeunt exerceri, & lœdũtur interno ſenſu vitiato, & offenſo; eandem cum peculiarib⁹ ſenſibus, & appetitibus habet interior appetitus cõmunicantiã, quapropter cõmuni debent vti organo, & inſtrumento interior appetitus, & internus ſenſus, quod eſt cerebrum, vt demonſtrabitur noſtra tract. de ſenſu interno, &c. Atq; hæc ratio eſt diligenter perpendenda.

ex ea .n. redditur ſolutio multorum, quæ contrariarum opinionum Auctores explicare nequeunt,potiſſimum. Cur vehementes appetitus nos à ceteris ſeiungant cogitationibus,& curis, animumque aliò euocent? quia ſcilicet vehementes appetitus ſunt cum vehementi operatione interni ſenſus, qua detentus animus nequit aliorum ſenſuum operationes attendere, ob rationes á nobis traditas tractatione de ſenſu interno.&c.

Cur vehemens appetitus animum abſtrahat

7.Probat. Probatur Concl.ſeptimò ſẽſus, & motus animalis principium eſt in cerebro omnibus cõcedentibus medicis ex Gale. vt ſuſe dictum eſt ſup.q.4.ergo appetitus, qui motus eſt principium,erit in cerebro reponẽdus. Atq. hac ex probatione intelligitur quis nam appetitus ſit is, qui potiſſimum motricẽ facultatem impellit, nempe interior;is enim eſt, qui in cerebro reſidet,non exterior, qui in exterioribus ſenſibus exercetur.

Inſtantia. Dices ex hac ratione ſequi fruſtraneos eſſe exteriores ſenſuum,quos aſtruimus appetit⁹, ſatis eſt enim interior hic appetitus,qui ad motum impellit cum ob aliam cauſam non detur appetitus animalis,quam vt ad motũ impellatur animal, quo medio acquiratur id,quod conuenit; fugiatur id quod eſt contrarium. Reſp. negando ſequelam; neque enim fruſtra ponuntur hi exteriorum ſenſuum appetitus, immo neceſſariò; ſi enim illi non darentur, neque daretur interior appetitus rerum pertinentium ad externos ſenſus; ſicut enim ſimul cum externis ſenſibus ſentientibus eaſdem efficit ſenſationes cooperans interior ſenſus communis ideirco appellatus; ita cum externis ſenſibus appetentibus cooperatur eadem omnino appetens interior appetitus, qui ideirco communis appetitus meritò nuncupari debet, cum vna cum exterioribus coopera tur appetitibus. Adde non ſemper, ſed præcipuè motum impelli ab interno appetitu, vt conſtat ex dictis ſup. de motu caudæ lacertæ abſciſsæ. Intelligitur etiam maximum naturæ, & admirandum artificium in deducendis neruis à cerebro, vel immediatè, vel media ſpinali medulla. Cum enim appetitui obſeruire deberent motũ imperanti, à cerebro,non á corde debebant dependere quoad originem, vt ita facilius imperanti appetitui neruis medijs, itemq; ſpiritibus animalibus á cerebro per neruos influẽtib⁹, vt dicetur ſeq.q.motiua facultas obtemperaret.

Inſtantia diluitur.

Cur, & quãdo interior appetit⁹ dicatur appetit⁹ cõmunis.

Ratio optima cur nerui oriantur à cerebro.

1. Obiect. Obijcies primò ex Gal.8.de decret Hypp. & Plat. c.1 circa med. rationem, qua probat ira ſcibilem eſſe in corde, his verbis (Vbi affectus animi mani-

feſtius corporis mēbra agitant ibi affectibus obnoxiam animi partem eſſe cenſendum eſt. At cor cernitur in ira, & timore, magna motus immutatione affici. In corde igitur affectibus obnoxia animæ pars collocata eſt, atque hanc rationem putat demonſtratiuam Idem Gal. 9. de decret. c. vltimo circa principium.

. Reſp. Reſp. primò, Hanc argumentationem eſſe contra eundem Gal. Etenim per ipſum concupiſcibilis, & amor eſt in iecore in quo tamen non apparet manifeſta aliqua agitatio, & perturbatio, cum quis amoris affectu torquetur, ſed in corde; quamobrem ex perturbato pulſu, & agitato prętermodum in amantibus, cognitus eſt ab Eraſiſtrato, & à Galeno & amās & amoris affectus, vt habetur, ex profeſſo de præcognitione ad poſthumum c. 6. quare falſa ſimpliciter eſt argumentationis maior in Gal. doctrina, & ſententia.

2. Reſp. Reſp. ſecundò negando minorem, ex dictis enim patere poteſt in ira, timore, ceteriſque animi affectibus cerebrū, & mentem affici, quod longa etiam obſeruatione ita firmū comperi, vt ſanè mihi nullus hac ſit de re ſcrupulus, quāquā vulgo loquentes cor dicimus affici in animi paſſionibus, cui loquendi modo non eſt ſtandū, cum de re animaſtica controuerſa inter ſtoicos, peripateticos, & Platonicos agitur, ſed rationibus ſupra allatis; ex quib⁹ aperte conſtat in ira, amore, & ſimilibus animi affectibus mētē primò, & internū ſenſorium perturbari, quod eſt in cerebro ſecundū Gal. id quod præter rationes ſupra allatas, & manifeſtam, quam quiſque poteſt obſeruare experientiā, præter noſtrum inſtitutum, qꝫ veris gaudet rationibus, non poetarum falſis fictionibus, placet Poetæ aliquibus verſibus à Galeno allatis, comprobare, quibus oſtēdit mentem lædi in ira, amore, & ſimili paſſione quam tamen mentem in corde ponit Poeta cui opinioni ne ipſe quidem Gal. aſſentitur. 3. igitur de dec. c. 2. inter ceteros verſus hi leguntur.

Ira etiam quæ vel prudētem
exaſperat ipſum.
Ira furorq; viri qui longe
melle fluente
Dulcior, vt fumus generoſo
in pectore gliſcit.

Et c. 3. inter alios verſus ſunt hi,

Multum agitat ſecum, mētemq; animumq; furētem
In diuerſa rapit, ſurgens, ne
occideret omnes.

Et lib. 4. cap. 1. leguntur hi verſus.

Aſt hoc conſilium prudenſq.
in pectore mens eſt,
Verum animo nunquam noſtro ſub pectore ſuaſit.

Nun-

Nũquam alias animum languenti in pectore noſtrũ
Seu dea, ſeu mulier tãto deuinxit amore.

Et lib.4.c.5. leguntur hi verſus loquentes de timore.

Nam danais valde timeo, nec mens mihi firma
Sat manet, at trepidat dubijs in rebus, & ipſum
Cor pauitat latebriſq; è pectoris exilit imis.

Ex quibus omnibus Homeri carminibus, & ex alijs pluribus quæ tum idem Gal. affert, tum afferri poſſent ex alijs poetis, quorum non eſt recipiendus apparatus in ſerijs diſciplinis, colligitur in ira, amore timore; quod idem pariter dicendum de ſimilibus affectibus, & paſſionibus animi; lædi prudentiã, mentem offendi, mentem dubiam eſſe, mentem, animumq; in furorem trahi, quam mentẽ cũ in corde collocaret Homerus, vt patet, conſequenter cor agitari dixit in his paſſionibus. Cum igitur in Galeni, & vera ſententia mens ſit in cerebro, in animi paſſionibus cerebrum eſt, quod primo agitatur, & perturbatur, non cor, quod ſolum per conſenſum aliquem à prædictis paſſionibus perpeti concedendum eſt, & ſecundario, vt mox melius explicabitur.

2. Obiectio. Obijcies ſecundo. Rationẽ, quæ colligitur ex eod. Galeno in eodem lib. 8. de decret. c.1. ad probandum concupiſcibilem eſſe in iecore. Vis ſeu potentia concupiſcendi non differt à facultate vegetatiua, vt enim loc. cit. inquit Galen. ex Plat. concupiſcibilis eſt plantis communis, & animalibus, & 6. de decret. c.3. circa principiũ idem aſſerens, inquit hęc verba (in iecore concupiſcibilis, aut naturalis, ſiue vt Ariſtoteles, altrix, aut vegetabilis, aut generatrix, vt ab vno ex his nomen ſortiatur, à vegetando vegetabilis, ab alendo altrix, á generando generatrix, Plato vero à cupiditatum multitudine concupiſcibilem nuncupauit) & cõfirmatur adhuc; quia vis concupiſcibilis verſatur circa appetẽtiam conuenientium, quam appetentiam habet naturalis plantarum anima. Sed facultas vegetatiua, & naturalis, eſt in hepate, quod eſt venarum principium, ergo ibidem erit concupiſcibilis. Confir.

1. Re p. Reſpond. multipliciter hanc peccare rationem. Primo enim falſa eſt Maior, ſcilicet concupiſcibilem, & vegetabilem vim eſſe vnum, & idem. Neq; id vmquã ab Ariſt. dictũ eſt, qui ideirco cõcupiſcibilẽ, quã Plato ſtirpibus etiam ponit communem noluit appellare concupiſcibilem, ſed altricem vegetatricem generatricẽ; quia re vera aliud eſt concupiſcere, aliud alere, & generare. Neque quidquam probat Confirmatio, appetendi enim vis, quam concedimus Confirmationis diluio.

ſtir-

ſtirpibus, eſt ſine ſenſu, & eſt ſolum quędam naturalis inclinatio ad id, quod naturæ eſt conueniens, ſine vlla cognitione. at concupiſcibilis appetit quæ ſēſu cognoſcuntur conuenientia, vnde idē. Gal. 5. de decr. c. 5. circa pri. docet ex concupiſcibili ad voluptates trahi, & 1. de elemētis c. 3. doloris, & voluptatis radicē quādā & veluti fontem ait eſſe ſensū &c. id quod cōcedere ſtirpibus, eſt omnino abſurdū; quapropter inibi reſidere debet cōcupiſcibilis, vbi voluptatum fiunt omnium cognitiones, ſcilicet in interno communi ſenſu, qui in cerebro reſi-
2. Reſpōſ. det. Secundo falſa eſt minor, ſ. facultatem naturalem, & vegetatiuam eſſe ſolum in hepate quamquam .n. aliquorum hæc fuit Concluſio, falſiſſima illa eſt; ſingulæ enim particulę à ſibi inſitis gubernātur potentijs, non quidem ab hæpate pendentib', niſi quaten' nutrimētimateriā ſubminiſtrat; quare nulla. ten' hæc ratio aliquod probat.

3. Obiect. Obijcies Tertiò Rationem quæ colligitur etiam ex Gal. 6. de decre. Hypp. & Plat. c. 9. poſt princip. Ira eſt paſſio animi valde feruida, ergo ſummè calidū iracūdiæ viſcus eſſe neceſſe eſt, tale autem eſt cor; Item concupiſcibilis in animalibus cum non ita appareat feruida ſicut ira, nō ita ſūmè calidū ſicut ira licet calidum quidem requirit, quale eſt hepar, quare cerebrū naturā frigidum valde reſpectu cordis, quod natura frigidiſsimū eſt calidius calidiſſimo cerebro, vt docet idem Gal. in arte med. c. 28. non videtur apte poni organum prædictorū appetituum. Confirmatur primò Confir. 1.
quia ex eodem Gal. tum alibi, tū 3. de decr. c. 1. ante fi. Ira eſt feruor quidā innati caloris, qui fit in corde, quā inquit eſſe veterē opinionē, quā etiā habuit Ariſt. 7. ſectione problem. 17.

Confirmatur ſecundo, quia idem Gal. in arte med. á c. 28. Confir. 2.
vſque ad cap. 36. incluſiue calidi cordis ſigna tradit iram, audaciam, furorem, temeritatē impudentiam, tiranniços mores, magis, minuſue pro ratione maioris, vel minoris caliditatis, & adiunctæ in corde ſiccitatis, quæ caliditatem acuit; Contra vero frigidi cordis ſigna affert præter cetera eſse actionum ſegnitiem, timorem, & ad iram tardam propenſionē Vnde non bene ex cordis magnitudine, vel diminutione argui poteſt audacia, vel timor, ſed ex caliditate, vel frigiditate, vt optime monet Author libri de anatom. viuorum, ergo, in corde eſt ſaltem iraſcibilis non in cerebro.

Cōfirmatur tertio, quia ex 3. Confir.
pulſibus, quorum origo, & principium eſt cor, amores, & amātium ſollicitudines innoteſcūt peritis, & prudentibus medicis vt fuſe, & ex profeſſo Gal. admo-

monet de præcognit. ad poſth. c.6. ergo iu corde, quod pulſuũ eſt origo, dabitur amor, & cõcupiſcibilis affectus, non in cerebro.

Reſponſ. Reſp. animi paſſiones dupliciter poſſe conſiderari. Primò formaliter, in qua acceptione certiſſimum eſt eas neque eſſe calidas, neque frigidas, neque requirere calidum, aut frigidũ organum, ſed organum ſenſitiuum, & cognoſcitiuum, ſine ſenſu enim, & cognitione non non fiunt affectus, & paſſiones animi, & conſequenter cerebrũ cum ſit principium, & organum interni ſenſus, erit etiam appetitus inſtrumentum, vt ſæpius diximus, & probauimus de omni appetitu interno, potiſſimũ autem de conenpiſcibili, ſeu de amore, cum ſ. in cerebro ſedẽ obtinere, quod expreſſe docet Auic. qui inter cerebri affectus melancholicos ponit Hyliſcum ſeu amorem heroicum, in 3. fen. 1. tract. 4. c. penult. ibidemque Gent. dub. 2. & Arnaldus de Villanoua tract. de amore heroico, quod idem de ceteris affectibus, & paſſionibus ſentiendum eſt, vt ex eodem Gal. patet manifeſte, qui vt notiſſimũ eſt medicis omnibus, & patebit ſeq. tract. melancholiæ affectum, cuius proprium eſt, metus, & mæſtitia, ponit in cerebro, & non fieri poſſe niſi affecto cerebro, ſiue per ſe, ſiue ex cõſenſu. Et ex Hyp. 6. de morb. vulgar. par. 1. tex. vltim. ibidemq; Galen. audacia potiſſimum impudens eſt nota delirij, & affecti cerebri, quod idem repetit Gal. in 6. de morb. vulg. comm. 2. in tex. 43. vbi audacem reſpõſionem eius, qui natura modeſtus ſit, & prudens; & contra tardam loquutionem & torpidam eius, qui natura ſit loquax; notas ait eſſe læſiones mentis, & delirij. Item temeritatem deſipiẽtiã eſſe prauam idem Gal. docet 6. aph. in aph. 53. vbi Hyppocrates deſipientias cum riſu ait eſſe minus periculoſas. Et quibus omnibus in Gal. ſententia communiter recepta conſtat ex cerebri affectibus immediate oriri, & inſurgere paſſiones timoris, audaciæ, mæſtitię, lætitiæ, iræ, & ſim. Cerebrum igitur harum paſſionum, & appetituum erit organum. Secundò conſiderari poſſunt animi paſſiones materialiter, ſeu diſpoſitiue ratione diſpoſitionum calidarum vel frigidarum corporis, quas vel ſequuntur, vel efficiunt. Neque enim verum eſt paſſiones animi ſemper ſequi poſt præcedentes alterationes qualificas & cõplexionales corporis, quin etiam has plerumq; præcedũt, & efficiũt vt patet, tũ experiẽtia. Illico enim à verbo aſpero, iraſcimur, & ab horrendo obiecto viſo, vel audito nuncio timemus, & mœrore afficimur; contra vero à placido ſermone

Amoris ſedes eſt cerebrum, non cor.

Mætus, & mæſtitia fiunt in cerebro.

Audacia impudentia ſit in cerebro.

Temeritas ſit in cerebro.

Paſſiones animi plerumq. efficiunt, & præcedvt alterationem corporis.

miteſcimus, & á bono nuncio & re viſa iucunda, gaudium recipimus. Cum tamen medicum ſit axioma intemperiem non poſſe cito fieri, & ſolui; tũ quia medici omnes ex Gal. in arte med. c. 85. cõcedunt animi affectus, & motus, ſeu paſſiones animi eſſe cauſas, à quibus nos alteramur, & permutamur; non ſecus ac à cibo, & potu; aere ambiente; ſomno, & vigilia, & ceteris cauſis externis vocatis, nõ igitur paſſiones animi v. g. ira neceſſariò ſequitur caliditatem, ſed ab ipſa efficitur efferueſcentia caloris plerumque quod pariter dicendum de ceteris animi paſſionibus. Atque ex his patere poteſt quid dicẽdum ſit ad obiectionem. Iram formaliter acceptam pro appetitu vindictæ, non eſſe paſſionẽ feruidam, ſed materialiter ſũptam ratione caloris, quem gignit, vel genitum ſequitur, ex quo non ſequitur iracundiæ organum debere eſſe calidũ valde quale eſt cor, ſed in iracundia proprium organũ calefieri neceſſario, quod contingere quidem cerebro, nobis iratis, concedendum eſt, ſaltem ſecundũ eius ſpiritus animales; Hinc etiam delirio phrenitico correpti iracundi ſunt, & temerarij; Item in iracũdia totum etiam corpus, præcipue tamen cor ea lefit; quæ. n. rã calidiora ſunt, ſi vlterius calefiant maximè videatur feruere, tale autem eſt

Obiectionis ſolutio.

cor. quod idem pariter dicendũ de concupiſcibili, & ceteris animi paſſionibus. Vnde conſtat quid dicendum ſit ad primam confirmationem. Iram ſ. materialiter ſumptam eſſe efferueſcentiam circa, cor, non quidẽ ſimpliciter, cum etiam cerebrũ primo, & immediatè, & totum incaleſcat corpus, ſed principaliter, magis intẽſe, & magis cui dẽter, vnde nil contra concl. vt patet.

Primæ confirmationis diſſolutio.

Ad ſecundam confirmatur dicendum, iram, furorem, audaciam, temeritatem, &c. eſſe ſigna, calidi cordis, nõ quod cor ſit earum actionum organum, ſed quia ab illis, vel euidenter cor alteratur, & mutatur, potiſſimum cum calidius cor exiſtit, vt dictum eſt; Vel quia cor de calidiore exiſtente, conſequẽter vitales calidiores ſunt ſpiritus, ex quibus animales gignuntur, qui cõſequenter etiã calidiores ſunt, & aptiores ad prædictas actiones exercendas quæ in cerebro fiunt tanquam in proprio organo, & inſtrumẽto; quo circa à corde prædictæ actiones proficiſcuntur mediatè, à cerebro verò immediatè; quod idem dicendum pariter de actionibus, quæ prædictis ſunt contrariæ ob cordis frigiditatem; quia ſ. corde frigidiore exiſtente, frigidius etiam eſt cerebrum, & frigidiores ſpiritus animales, vnde actionum ſegnities ad iram tarda propẽſio, &c.

Secundæ confirmationis diſſolutio.

ſio, &c. Ad tertiam confirmat.
3.Confir. diluitio. fere conſtat reſponſio, Ex pulſibus ſ. poſſe innoteſcere amorem quatenus á concupiſcibili in cerebri arce exiſtente cor alteratur, ad cuius alterationem pulſus mutãtur noſtro tactui ſẽſibiles, non quod amor cor tãquam ſedem obtineat propriam.

4. Obiect. Obijcies quartò. Argumentũ Chryſippi ad probandum, & animam, eiusque vires omnes in corde ſedem habere, quia communiter omnes dicere ſolemus in ſtatu lętitiæ cor dilatari, & bene ſe habere, contra in mæſtitia cor ſtringi, iactari; Itemq; irati vehementius ad vltionem incitati hoſtis cor velle euellere proferunt, in corde igitur iracundia, gaudium, amor, &c. exercentur.

Reſponſ. Reſpondetur plura contra hoc argumentationis genus habet Gal.3. de decret. c.7. & per plura capita. Et ex eodem dicendum in re inter viros præcipuos controuerſa, & ab ijſdem minime exploſa imperitorum, ac vulgarium teſtimonio, ac dicendi modo non vti debere. Et ad iram incitatos ſolere dicere, ſe velle caput frangere, crura comminuere, oculos eruere, &c. Et apud Poetam mulier irata ſic habet.

O'vtinam poſſem infixis ego dentibus huius
Rodere, vel medium iecur, &c.

Non igitur ſemper iracundi optant cor euellere, &c. Addas ſi placet hos cõmunes loquendi modos ortum habuiſſe ex euidentibus, & manifeſtis nobis mutationibus, quas cor recipit in animi motibus, vnde cor ſedem eſſe animæ, & eius motuum, & paſſionum non concludi, pluribus iam demonſtratum eſt. Maneat igitur appetitum ſẽſitiuum internum in cerebro reſidere, ac proinde optime in medicorum ſententia cerebrum poni motus principium, tum ob alias rationes ſupra allatas, tum quod ſedes ſit appetitus interni, qui maxime motum imperat. Nunc autẽ vt ſciatur quomodo á cerebro dependeat facultas motiua quæ veluti eſt miniſtra imperantis appetitus, ſit — Ratio cur cerebrũ ſit motus principiũ

QVÆSTIO IX.

An facultas motiua influat à cerebro ad muſculos. An vero influant tantũmodo ſpiritus.

PRima Concl. Facultas motiua nõ influit à cerebro ad partes, quæ mouentur, eſt contra communẽ medicorũ ſcholam, cuius authorem faciunt Gal.7. de decret. Hypp. & Plat. c. 4. vbi à cerebro per neruos quandam qualitatem ait tradu ci, qua nerui per continuum al- 1. Concl.

 teran-

terantur, quam vocat diffuſionem facultatis, virtutiſque, & mouendi,& ſentiendi, quã etiã ad eum modum ait fieri,quemadmodum cum à Solis ſplendore in ambientem aerem profecta quædam qualitas in totum eius corpus, Solis ſubſtantia immota permanente, diffunditur. Sed profectò hoc loco q̃quam huius meminit Galenus irradiationis, & traductionis facultatis, cuius etiam meminit primò de ſympt. cauſis c.5 & alibi, tamen illam non probat, nec aſſertiue ſtatuit, ſed quorundam opinionem,qui ita ſentiunt refert;quam abſolutè, & ſine vlla probatione ait non eſſe pronunciandã, quapropter non tam Galeni hæc eſt cenſenda opinio, quam à Galeno recitata, cui ipſe vt patet locũ cit. 7. de decret. Hypp. & Plat. 4. perlegenti,nec contradicit,nec aſſentitur, ſed dubiam rem eſſe fatetur,& potius per facultatis influxum ſpirituum influxum videtur intelligere, quam liquido dari in oculis ipſemet cõcedit loc.cit.

1. Probat. Probatur Concluſ. primò. Quia facultatis influxus repugnat ijs, quæ communiter docentur á Peripateticis,& á noſtræ ætatis nobilioribus philoſophis communiter recipiũtur, Eſt enim anima, vel tota toti corpori, & pars parti alligata, vt ſunt animæ brutorum diuiſibiles;vel tota in toto corpore & tota in qualibet parte, vt noſtra eſt anima indiuiſibilis, & incorporea, ex quo ſequitur animam non poſſe ex vna in aliã partem migrare, nec etiam, vt ſatis patet intelligenti, eius potentiam vllam, ſeu facultatem, quæ cum anima ſubiecto identificatur, & ab ea non ſeparatur ſicut res à re, nec ſeparari põt ſaltem naturaliter;an enim hæc fieri poſſit ſeparatio diuina virtute, aliorum eſto contemplatio? quorum etiam intereſt inſpicere an aliqua ſit ſiue formalis,ſiue ex natura rei,ſeu potius vt Nominales malunt,nulla diſtinctio inter potentias ad inuicem, & inter potentias, & animam.

2. probatio. Probat. ſecundò. Quia inexplicabile eſt, cuius naturæ ſit iſta qualitas,ſi enim ſit eiuſdem naturæ, entitatis, & ſubſtantiæ cũ anima,quæ ab antiquis medicis ponitur in cerebro; ſequetur vel animam à cerebro in partes procurrere, quod eſt ridiculũ, vel plures animas eiuſdẽ naturæ in vno corpore multiplicari, contra omnium opinionem. Adde per medicos cõplures hanc diffuſionem,& illuſtrationem,facultatiſque traductionẽ non fieri interuentu ſubſtantiæ, ſed qualitatis, quæ ſi ponatur ſpiritualis, ſicut anima rationalis,cõtra facit, quia anima rationalis nihil ſpirituale extra ſe producit,quia accidentia ſpiritualia non poſſunt inhæ-

inhærere rei corporeæ, ſi enim rei corporeæ inhærerent, eſſent materialia accidẽtia. Et adde, ſi hæc qualitas ſine ſubiecto deferretur, eſſe non accidens, ſed ſubſtantiam, quare deberet ſimul cum anima ferri, quod impugnauimus. Et impugnatur amplius, quia non poteſt eſſe ſpiritualis in brutis, & animalibus, quæ habent animas materiales; non enim ponitur alicuius corporei bene tamquam potentia, & virtus, aliquid ſpirituale. Si vero hęc qualitas ponatur corporea, cõtra eſt, qa nõ poteſt aliqua corporea qualitas per continuum longius, durius, & craſſius, multoties inflexum, obliquum, & tortuoſum, vt ſunt nerui, eorumque propagines, tam cito, ſubito, & bene diffundi, vt patet in ceteris omnibus qualitatibus materialibus, quæ per continuum corpus alterant. At ſtatim ac aliqs expergiſcitur, vel ſtatim ac ab obſtrĩgẽte vinculo neru' ſoluitur, ſentit, & mouetur, ergo nõ qualitas, & irradiatio p continuũ producta, ſed aliquod aliud ſenſum pręſtat, & motũ.

3. Probat. Probatur tertio. Quia non poteſt aſſignari qua virtute quaue actione cerebrum talem producat, quę influat facultatem, ſeu qualitatem, ad membra. Vel enim illam producit 1. vi ſuę temperiei, & actione primarum qualitatum, ex quibus vnitis, & refractis in eodem ſubiecto conflatur temperamentum vt probauimus noſtra tract. de temperamentis q. 1. & hoc dici nequit, qualitas enim quæ ponitur traduci, nobilioris eſt naturæ, & ad nobiliores effectus deſtinatur, Itẽ momẽto p. ducitur, & diffunditur, cuius rationis qualitas nequit á tẽperie oriri, vt patet amplius qa quæ á qualitatibus primis oriuntur primarum qualitatum immutationem ſequũtur, vt aciditas frigiditatem ſequitur, dulcedo temperatum calorem, amaritudo intenſum calorem, &c. at dum traducitur qualitas hæc á medicis inuenta nulla percipitur in neruis immutatio, aut frigoris, aut caloris, & eſto percipiatur cũ immutatio qualitatum temporis ſpatio indigeat, vt fiat, qualitas hæc, & illuſtratio temporis momento, vinculo obſtricto neruo, colliſis ventriculis cerebri, non poſſet deficere, nec contra ſoluto vinculo ſtatim, ſubitoque refici. Adde quod ſi á ţemperie cerebri proueniret hæç irradiatio, cum cerebri colliſis ventriculis ſtatim deperdatur totius ſenſus, & motus, deberet fieri hęc irradiatio; cerebri enim temperies tam ſubitò non peruertitur, & conſequenter cõtra ſuppoſitam experiẽtiã non deberet totius deficere & motus & ſenſus, Vel ſecundo. Cerebrũ talem producit irradiationem ex vi propriæ formæ partialis,

& per actionem propriam ſuæ formę debitam, & neque hoc dici poteſt, nam vt mittam hãc reſponſionem niti maxime dubio, & controuerſo fundaměto & q. an ſcilicet dentur formæ partiales, ſatis ſine fundaměto & gratis cerebri formæ & ſubſtantiæ tribuitur huius irradiationis productio, quæ non conuenit naturæ cerebri, quæ eſt frigida, mollis, humida, cuius generis particulæ, & ſubſtantiæ non habent vim producendi inſtantaneas actiones, & qualitates, quæ momento pullulẽt, ſeu generẽtur, quales.n. sũt diſpoſitiones formæ tales sũt ei⁹ operationes, vt ſatis patet vnicuique, qui non ſit proteruus. Adde ſi à cerebro produceretur hæc illuſtratio per propriã formam, & ſubſtantiam, neceſſario sẽper debere produci quouſq; maneat cerebri ſubſtantia, & conſequẽter colliſis cerebri ventriculis permanẽte cerebri ſubſtantia, & forma eiuſque tẽperamẽto inuariato, vt dictum eſt, debere fieri illuſtrationẽ, & conſequenter debere permanere ſenſum, & motum contra experientiam. Vel 3 producit cerebrum hanc illuſtrationem per vim, & actionem animæ, & neque hoc probabiliter afferi poteſt, cum enim animam etiã habeat neruus, in neruo etiam anima talem deberet producere qualitatem qua dicunt aduerſarij indigere neruum ad animales obeũdas operationes; & conſequenter non deberet talis dari influxus facultatis, neque certe vlla poteſt aſſignari congrua diſparitas, quæ euidẽter nequeat impugnari. Atque ex hac argumentatione patet. Nec etiam à ſpiritibus poſſe talem illuſtrationẽ prædictæ perſimilem gigni, vt comentus eſt Carrerius, vt melius infra referemus; ſpiritus enim carent anima, & forma partiali, hanc .n. non habẽt diſtinctam á ſanguine, vt demonſtrauimus noſtra tract. de ſpiritibus, quare ratione formæ, & ſubſtantiæ, & animæ, vel ſenſitiuæ, vel alteri⁹ nõ poſſunt gignere hanc influentem qualitatem, ſicut nec ſanguis talem habet proprietatem, vt ſatis conceditur, & ratione temperamenti non põt etiam talis á ſpiritu influxus præſtari, vt patet ex principio huius ratiocinationis, vi.n. temperiei, & primarum qualitatum nequit momento qualitas vlla gigni, & diffundi potiſſimum per continuum longius inflexuoſum durius obliquum craſſius, tortuoſum; maneat igitur non dari vllius qualitatis influxum, quod inſuper.

Probatur 4. Ad ſenſum, & ad animalem motum præcisè non requiritur talis illuſtratio, ſeu irradiatio qualitatis, vt patet aperte in animalium partibus quales ſunt ſerpentum caudæ, & fruſtra, quæ diuiſá mouentur & ſen- 4. probatio.

& ſentiunt nullo exiſtente influxu à cerebro, ſed ſola permanēre anima cum ſuis potentijs, & ſpiritibus per aliquod tempus, quam volunt in prędictis animalibus per diuiſionem fieri ex vna plures, ergo neque etiam talis irradiatio requiretur ad ſenſum, & motum ceterorum animalium perfectorum. Neq; enim quidquam ſatisfaciunt q. putant diuerſam eſſe rationem de animalibus perfectis, & de inſectis, & in illis maiorem reperiri dependentiam quo ad ſē ſum, & motum à cerebro, quam in his, & idcirco debere dari in illis irradiationem non in inſectis, nam adhuc vrget maxime argumentum. ſi enim ad ſenſum & motum, vt ſic, non requiritur irradiatio, alioqui in omnibus daretur irradiatio contra allatam experientiam, neque etiā requiritur ad ſenſum, & motū perfectorum animalium, & cōſequenter non debet admitti, cum ad ſenſum, & motum non ſit neceſſaria talis qualitas, nullum enim aliud vſum poſſet habere. Neque verum eſt in animalib⁹ perfectis maiorē eſſe dependentiam ſenſus, & motus partium à cerebro, & idcirco diuiſas partes non moueri, nec ſentire, ſolum enim in perfectis adeſt maior ſubordinatio exteriorum ſenſuum ad internos, propter quam ſubordinationē non requiritur illuſtratio vlla aut irradiātis qualitatis tradu ctio, ſed vt ſibi inuicem correſpondeāt interni externiq; ſenſus per ſpecies, vel ſenſationū externarum, vel externorum obiectorū, vt ſequent. tractatione de ſenſu interno ſuſe, & clare noſtro more explanabimus. Diuiſæ etiam partes perfectorū animalium non ſentiunt, nec mouentur non propter maiorē dependentiam à cerebro, & ob carentiam influentis qualitatis ſed quia anima perfectorū non ſit multiplex per diuiſionem & diuiſa pars caret anima, quam ſi ponas adeſſe, vt probabiliter putauimus fieri quandoq; poſſe ſuperiori q.4. ad nonam ob. ect. fiet motus animalis, & ſenſus, abſciſso capite, in cetero corpore nulla influente qualitate à cerebro. Cur autem perfectorum animalium animæ non diuidantur Ratio eſt manifeſtiſſima, quia perfecta anima perfecta requirit organa, diuiſa autem inſtrumenta imperfecta ſunt & conſequenter in diuiſo corpore vtporè imperfecto organo nequ t adeſſe anima, quæ perfecta eſt.

Probatur 5. Torpidus motus fit, vt dicetur infra q. de torpore, virtute influente, & dimouente humorem neruos obſtruentem, ſed qualitas vlla, quæcunque ea ſit, nequit dimouere, & concutere corpora qualis eſt humor, ſed ſolū corpora alterat, & qualificat, cōcutitur autē & dimouetur corpus 5. Probat.

pus aliquod ab aliquo alio corpore violentius moto, vel mouêre, ergo hæc vis influẽs qualitas non eſt aliqua, ſed corporea aliqua ſubſtantia, nempe ſpiritus, vt demonſtrabitur ſequenti Concluſ.

6. Probat. Probatur ſexto. Quia pręter influxum ſpirituum per neruos à cerebro ad partes ſentiẽtes, & mouentes, quem influxũ dari mox demonſtrabitur, aliã qualitatem traduci, & diffundi putare, eſt omnino fruſtraneũ; ſaluantur enim omnia per ſolũ ſpirituum tranſitum, vt conſtabit ex dicendis.

7. probat. Probatur ſeptimò. Quia ex hac medica opinione ſequitur, cum vnicus ſit qualitatis, & virtutis influxus, vnicam eſſe virtutem, quæ & mouet, & ſentit cõtra id, quod ſuperiori quæſt. ex Ariſt. concluſum eſt, quin etiã vnicam vim eſſe, quæ omnes ſenſus eliciat; vnicus enim & idem eſt influxus à cerebro ad oculos, aures, odoratum, guſtum, tactum; quam ſequelam quamuis concederent Nominales dicti philoſophi, qui diſtinctionem omnem potentiarum, & facultatum tollunt; Eſt tamẽ contra communem omnium opinionẽ, vt teſtatur Conimb. 3 de anima c. 1. q. vnica art. 2. qui etiam nonnulla alia art. 3. cõtra hũc facultatis à cerebro influxũ afferũt, quẽ etiã reijciunt eod. lib. c. 13. q. 5. art. 3.

8. Probat. Probatur octauo. Eſto cõcedatur plures ſentiendi, & mouendi facultates vnico influxu à cerebro deriuare, hinc tamẽ ſequetur fruſtraneã eſſe naturã in delatione facultatis motiuæ ad partem tantummõ ſenſitiuã & in delatione omnium ſentiẽtium facultatum ad partem vel vno ſolo, vel amplius altero ſenſu pręditam, quæ omnia minime concedenda ſunt à rite philoſophantibus. Vt enim conſtat ex proxima quęſt. ideo Ariſt. negat ſenſitiuũ eſſe principium mouendi, quia ſenſitiua ſunt plantanima, nec tamen loco motiua, alioqui fruſtra poneretur facultas mouendi in plantanimis, natura autem nihil fruſtra facit.

Probatur Nonò. Quia indignum valde videtur partes, 9. Prob. quæ naturales dicuntur, quod ſola naturalia exerceant munera, inſitas habere, & permanẽtes potentias, & facultates; animales vero partes potentias nõ habere inſitas, ſed aliunde dependentes; dependentia enim indignitatis eſt nota; digniores autem eſſe partes animales partibus naturalibus, non eſt in cõtrouerſia. Quod ſi dicas partes aĩales eſſe digniores ob digniorẽ virtutẽ, & nobiliorẽ, non ob Reſpõſio quædam, dependentiam, vel independẽ & impugnatio. tiam virtutis. Contra hoc illud eſt, quod dicimus, nobiliori virtute particulas præditas debere nobiliori modo illa exornari vel ſaltem non ignobiliori. qualis

Partes naturales in ſitas habere potentias probatur,

lis eſt modus cum dependentia & ſine perpetuitate, ac permanentia. Partes autem naturales á ſibi inſitis gubernari potẽ.ijs, patet tum ex Gal. in arte med. cap. 9. tum ex prima huius cõcluſionis ratione, tum etiam quia ſicuti ſe habet in plantis, ita ſe habet in nobis anima quo ad vires vegetandi; ſed in plantis nullus eſt facultatis influxus á parte alia in alteram, ergo neque in nobis earundem virium defluxus aſtrui debet. quapropter non bene aliqui vir tutes naturales voluere eſſe influentes, vt refert, & impugnat Valleſ. 2. controuerſiarum cap. 16.

Prob. Probatur decimo. Facultas motiua animalis non eſt in cerebro, ergo á cerebro non poteſt influere ad propria organa antecedens eſt manifeſtum, neque enim cerebrum mouetur motu animali, vt conſtabit infra, conſequentia, etiam patet, quia nemo dat quod non habet.

2. Concl. Secunda concl. A cerebro ad partes omnes, quæ motu voluntario mouentur, influunt ſpiritus animales, itemque ad partes omnes, quæ ſentiunt. Hæc concluſio conceditur á tota Arabũ ſchola, vt teſtatur Valleſ. 2. controuerſ. c. 15. qui tamen amplius ſpiritibus medijs aiunt facultatem, & illuſtrationem vehi, quã dari negauimus præcedenti concl. eandem Arabum doctrinam amplexantur Cardanus lib. 2. contrad. med. tract. 6. c. 15. Fernel. lib. 6. phyſiol. c. 13. And. Laur. ſuç anat. lib. 4. q. 12. contra tamen ſenſit ipſæ Valleſ. qui ſpiritus ad membra omnia negat deportari ſed ſolam virtutem, & irradiationem ad pleraque peruenire, quod idem ſentit Author libri de oculis particula 2. c. 5. Carrerius in Auic. lib. 1. ſen. 1. doct. 5. c. 2. diſput. 30. c. 5. qui inſuper á Valleſio, & alijs eiuſdem opinionis differt, quod illi vnicam irradiationem, & qualitatis traductionem á cerebro ponunt ad ſenſus, & motus organa medijs ſpiritibus, quos non ad omnia membra volunt percurrere. Carrerius vero duplicem ponit illuſtrationem, aliam á cerebro productam medijs ſpiritibus euſque, quo ſpiritus deuehuntur, aliam diuerſæ rationis manantem á ſpirituum forma ad omnes ſentientium, & mouentium organorũ particulas.

1. Probat. Probatur cõcl. Primò ratione quinta præcedentis concluſionis omnia enim membra torpore poſſunt affici qui fit dimoto á vi influente humore, quam vim influentem dimouentem non poſſe eſſe qualitatem, ſed ſubſtantiam diximus, quam vocamus ſpiritum; quare ad omnia membra influit hæc ſubſtãtia, ſeu ſpiritus animalis.

2. Probat. Probatur ſecundo. Solis vulnera-

neratis cerebri vētriculis, ac ꝑ inde nō anima, aut facultatib⁹, aīalibus diſcedētib⁹ ſed exinanitis ſpiritib⁹, qui in eis cōtinēt, vt teſtaē Gal. 7. de Hyp. & Plat. decr. c. 3. ſenſu, motuq; priuatū animal reddit in totū, & vitiato ſpinalis medullæ principio, particulis, quæ in capite ſunt ſolis, quo ad viuit homo, tū ſētit, tum mouetur, 1. de ſympt. cauſis c. 5. At in exortu ſpinalis medullæ ſenſui patens meatus continetur 7. de decret. Hypp. & Plat. c. 4. vbi ſpiritus continetur; ergo ſpiritus hi neceſſarij ſunt ad ſenſum, & motū & tranſmittuntur per neruos; alioqui nulla eſſet ratio, cur illis euaneſcentibus, nerui toti⁹ corporis à ſuis actionibus deficiant. Et cur ibidem contineātur ſpiritus, & ſola ratio eſt quia nerui amittunt diſpoſitionem, nempe ſpiritus, qui neceſſario idcirco in prædictis locis reperiuntur, vt ad neruos, ab ipſis orientes poſſint tranſmitti, quibus med js cum motus, tum ſenſus exercetur. Di-

Reſponſio quædam, & eius impugnatio.

ces ſpiritus contineri in cerebro, non vt influant ad omnes partes, ſed vt deſeruiant internis ſenſationibus, ſed contra, quia ſi internæ ſenſationes indigent ſpiritu, eodem pariter indigebūt externi ſenſus, quapropter ad omnes partes, nec ū motiuas, ſed ſenſitiuas traducuntur ſpiritus, præterea in ſpinæ principio ſpiritus cum nō habere queant vſum hunc deſeruiendi internis ſenſibus, neceſſario ibi reperiuntur, vt inde tranſmiſſi per neruos, ſenſum, & muſculorum opera perficiant.

3. probat.

Probatur concluſ. 3. Viſus ſenſus liquido fit horum ſpirituum interuentu, vt cōſtat experientia, quam affert Gal. 7. de decret. Hypp. & Plat. c. 4. Si enim claudatur alter oculus alterius pupilla dilatatur, & in naturalem ſuam magnitudinē redit, q̧ accidere nullo pacto poteſt, niſi ſpirituoſa ſubſtantia influente, ac diſtendente, dum alter oculus cōniuet (quæ experiētia in ſuffuſis, in quibus altero clauſo oculo, alterius pupillæ foramen laxius apparet; indicat ſaluam vim videndi) ergo idem dicendum de ceteris ſentientibus partibus.

4. probat.

Probatur quartò. Quia pluries cū membrum aliquod ob dormierit, vt loqui conſueuimus, vel ob ſeſſionem, vel in ſomno, ita vt motum non haberet; cum expergiſcitur, vt in communi eſt vſu loquendi, pūctiones plurimas, & fere innumeras, ad ſimilem modum, quo infinitas propemodum formicas moueri quandoque cernimus, in membro percipimus, quas ſolum tam ſubito à ſpiritibus ſubſtantijs tenuiſſimis vi magna, & impulſu in partem fluentibus, produci dicendum eſt, cum prius ob denegatam

viam

uiam nõ tranſmitterẽtur, quare ſpiritus ad partes, quæ mouentur, &ſentiunt, neceſſario feruntur.

5. probat. Probatur quintò Ratione, ex qua colligi poterit finis pcipuus, ob quem facti ſunt ſpiritus animales; Simul cum ſenſibus externis eorundem obiecta percipit communis ſenſus, quod fieri non poteſt, niſi communis ſenſus determinetur vel per ſpecies eaſdem, quas recipiũt externi ſenſus, vel per ſpecies actionũ ſenſuũ externorũ, quæ cum accidentia ſint, & ſine ſubiecto non poſſint ad communem ſenſum peruenire, debuerunt dari aliqua media ſubſtantialia externo aeri, & externo medio affinia, ſcilicet ſpiritus (nihil enim aptius dici poteſt) qui has impreſſiones deferrent per neruos ad cerebrũ, in quo communis ſenſus reſidet, vt fuſe dicetur noſtra tractat. de ſenſu interno; dantur igitur ſpiritus in vnaquaque ſentiente particula, & conſequenter mouente, qui proinde à cerebro influunt.

6. probat. Probatur ſextò. Tum quia in cuiuslibet partis motu animali accidit defatigatio, ergo quia diſſoluuntur ſpiritus, qui influunt, vt conſtat ex Gal. de vſupul. c. 2. non enim diſſoluitur facultas, tum quia vertigine correptum animal concidit, quia, vt dicetur noſtra tractatione de ſenſu interno, in quæſtione propria de Vertigine, ſpiritus animales circulari motu agitati in vertigine non poſſunt traduci ad partes, qui circularis motus irradiationem non impedit, vt patet in luminoſo, quod ſi in orbem cieatur, adhuc illuminat, ſpiritus igitur à cerebro ad omnia membra influunt, quibus medijs animales fiunt operationes. Et quia ſine his operari non poſſunt vires animales, quæ ſunt in mẽbris, poſſumus idcirco dicere à cerebro influere animales vires, & facultates, ideſt complementa virium animalium ad animalia opera exercenda.

1. Obiect. Obijcies primò. In apoplexia, & vulneratis cerebri ventriculis, homo deperdit ſenſum & motum totius corporis illico, ergo aliquid mittitur à cerebro, ſine quo partes nequeunt ſentire; non ſpiritus, quia hi per aliquod tempus permanent in partibus, & conſequenter ratione ſpirituum partes deberent ſentire per aliquod tempus, ergo illuſtratio illa, quæ ita pendet à cerebro, ſicut lumen à luminoſo mittitur.

Solutio. Reſpondetur, in his caſibus non fieri ſenſationes, etiam ſi permaneant ſpiritus per aliq tempus in partibus, nec motiones, non quia mittatur irradiatio, ſed quia ſenſationes, externæ fiunt vnà cum eorundem

externorum obiectorum cognitione ab interno ſenſu, vt demonſtrant animaſtici; motus item volũtarij non fiunt, niſi præxiſtente interna cognitione, & appetitu, his igitur deficientibus deficiunt etiam illi; Atque ob hanc eandem rationem ligato neruo, pars inferior ſenſu, motuq; priuatur; quia vna cũ parte nequit ſentire communis, & internus ſenſus, & conſequenter cum nequeat pars ſentire, nequit ſe mouere. Atque hanc doctrinam maxime notandam, internum ſcilicet communem ſēſum vna cum externis ſenſibus ſentire, & ſine illo non ſentire externum ſenſum, fuſe explicabimus noſtra tractatione de ſēſu interno.

2. Obiectio. Obijcies ſecundò. Spiritus nō poſſunt etiam tam cito diffundi per continuum longius, vt ſunt nerui, cum tamen cito, & ſtatim ac voluerimus, actiones animales efficiamus.

1. Solutio. Reſpondetur. Primò citius diffundi ſpiritus quam alterationem per continuum factam, ſi ponatur corporea, non enim tam valde pendet ſpiritus à medio, quod pertranſit, ſicut hæc alteratio, & illuſtratio, quæ pēdet à medio tamquam à ſubiecto, in quo debet prius produci ſeu vt magis phyſice loquamur ex quo debet prius educi, quouſque totum pertranſeat medium.

2. Solutio. Reſpondetur ſecundò, non tunc diffundi ſpiritus, cùm nos moueri volumus, & incipimus, ſed iam eſſe diffuſos, & diffundi continuo alios ante eorum deperditionem, qui prius tranſmiſſi ſunt, cum enim incipiunt diffundi, vt poſt ſomnum, poſt magnam defatigationē, ſegnis eſt motus corporis, prout eſt ſufficientis ſpiritus tarda diffuſio, non tamen tanta eſt tarditas, quāta eſſet, ſi è cerebro manaret alteratio, ſeu illuſtratio, & irradiatio quæ nequit explicari cuius ſit naturæ.

3. Solutio. Obijcies tertiò, quia non videtur in neruis meatum nō habentibus, & in ipſorum fibris tenuiſſimis concedi poſſe, vt ſpiritus pertranſeant.

Solutio. Reſpondet optime Fernelius 6, phyſiolog. c. 13 non eſſe hoc denegandum ſpiritibus, quādo in neruí ſubſtantiam ex quo alitur nutrimētum ſe immittat, & pingue oleum inſtillatum in neruos ſubit; cum calidū illud parti applicamus; quare poteſt ſpiritus tenuis & æthereus neruorum ſubſtantiam peruadere per eorum poros quoquouerſū.

Inſtantia. Dices mollior eſt pituita; quā nerui ſubſtantia; ſed pituitam non peruadit ſpiritus in paralyſi, quæ fit ex nerui obſtructione à pituita, ergo neque peruadet nerui ſubſtantiam. Reſpondetur negando conſequentiam,

Dilutio. & ſi. n. pituita eſt mollior neruo, eſt tamen eo minus foramino-

minoſa,& poroſa,poroſitas quippe non à mollitie pendet,vt patet aperte in pumice lapideo, & duro, ac foraminibus pleno; idcirco igitur ſpiritui non patet via in pituita, patet autem in neruo naturaliter cõſtituto.

Ratio p. 2.concl. Atque hinc colligitur ratio optima pro ſecunda concluſione, ſi enim pituita neruum peruadit, multo magis neruum permeabit ſpiritus tenuiſſimus.

4.Obiect. Obijcies quartò phrenitici, quibus pauci inſunt ſpiritus, motus edunt validiſſimos,ergo nõ ſpirituũ copia in ipſorũ mẽbra influit, q̃ cauſa ſit motus, ſed irradiatio, & illuſtratio facultatis.

Solutio. Reſpondetur, Phrenitịcos, niſi copia affluant ſpirituum; non poſſe validos motus exercere, vt experientia comperimus. debilis enim quidam exiſtens, & delirans, è cubili ſurgens,& gladium ſtringens, eos, quos impetebat,vix tangere poterat; nec vllam noxam potuit inferre, & paucas poſt horas mortuus eſt; illud tamen non negauerim,phrenịticos,quibus moderata eſt ſpirituum quantitas,ob perturbatas imagines ad id peragendum incitari, & impelli,quod non auderent alij plures numero eiuſdem roboris, vnde alium obſeruaui robuſtum villicum initio ægritudinis febrilis, à qua tandem liberatus eſt, delirio correptum, vix à quatuor potuiſſe retineri, ne ſe à feneſtra proijceret; negatur igitur antecedens,& cõſequenter corruit obiectio.

5.obiect. Obijcies quintò. Ita ſe habet influxus facultatis animalis ſicuti ſe habet influxus facultatis vitalis,ſed hæc dicitur influere,nõ quod influat à corde ſpiritus, ſed quia qualitas à corde per arteriarum tunicas traducitur, ſiue eam irradiationem, ſiue aliter voces, quod ex eo patet. Namque ſi in præciſam arteriam calamum ſecundum illius longitudinẽ immittas, & conſtringas arteriam laqueo, etiam ſi ſpiritus tranſitus non eſt intercluſus, patet enim per calamũ via, tamen partes, quæ vltra laqueũ sũt,immotæ,ſtatim fiũt itaq; influit vitalis vis in arterias, nõ eſt iũt illis inſita,atque eadẽ ratione influet vis animalis.

Solutio. Reſpondetur eãdem eſſe rationem vitalis, & animalis facultatis, neque facultatem vitalem influere,ſed eſſe arterijs inſitam, vt dictum eſt de animali facultate. Neque obſtat allata experiẽtia, laqueo enim conſtricta arteria non pulſat in partibus infra conſtrictionem, & ſi ſanguis ſpirituoſus per intromiſſum in arteriam calamũ permeat; vel quia ſpiritus vitalis tenuior non permeat arteriarum tunicas; vel quia per conſtrictionem arteria quodãmodo continuitatẽ amittit cũ corde, quam continuitatem natura requirit in partibus minus

Cur laqueo cõſtricta arteria non pulſat.

principalibus cum principalib' quibus deſeruiunt, & idcirco ab operatione deſiſtit arteria conſtricta laqueo, vel inciſa trãſuerſim, in partibus deorſum poſitis. Cõfirmatur hæc reſponſio, quia ob eandem rationem pars aliqua naturalis ligata, & conſtricta, vt digiti pars media, deſiſtit ab operatione naturali, & paulatim nigricat, & niſi conſtrictio ſoluatur, corrumpitur, & mortificationem recipit, cum tamen communiter aſſerant vires naturales nõ deferri. Nullam etiam eſſe prędicti argumenti vim fuſius patebit noſtra tractatione de pulſibus q. de hac re.

Obijcies vltimo. Niſi ponatur facultas animalis à cerebro influere, ſed dicatur ſolus ſpiritus tranſmitti, non poteſt aſſignari via, per quam ſpiritus feratur; neq; cauſa, à qua ſpirit' naturâ tenuis, qui ſurſum natura euolat, in partes extremas deorſum propellatur, ergo, &c.

Reſpondetur propter hoc argumentum, & vt completa habeatur de hac re cognitio, fit

---

QVÆSTIO X.

Per quas vias, & qua vi ſpiriritus animalis influat, & de cerebri motu.

Articulus primus.

De via, per quam, & de facultate, à qua ſpiritus animalis tranſmittitur ad ſentientes, & mouentes particulas.

PRima Concluſio, ſpiritus animalis influit p. nerui medullarem ſubſtantiam, & internam. Eſt contra aliquos apud Andr. Laur. anat. lib. 4. q. 13. qui putarunt ſpiritus ferri per vaſa quędam, vel arteriolas neruorũ tunicis implicatas, quos fusè & bene impugnat. 1. Concl.

Probatur concl. Primò quia præter nerui ſubſtantiam medullarem, & duas membranas nulla re vera dantur vaſa, aut arteriolæ, ergo figmenta tantũ afferunt prædicti authores. 1. probat.

Probatur ſecundò. Manifeſta experientia. Si enim à neruo dẽ trahas vtraſq; nerui membranas, nulla noxa ſenſus motuſq; membro illi aduenit, in quod neruus is inſeritur, igitur vis animalis à cerebro influẽs, qui ſpiritus eſt in noſtra explicata ſententia, per nerui internam, & medullarem partem influit potiſſimum. addimus ly potiſſimum; neque enim videtur negandum per membranas nerui aliquorum fieri ſpirituum influxum, qui ad eas à medullari ſubſtantia pertranſeant, verum is non eſt magnus, ſed puſillus, quo ceſſante, adhuc conſeruatur motus, & ſenſus ſine noxa. 2. probat. An per membranas nerui influat ſpiritus.

Atque hinc manifeſtè refelli-

Arg. cõ Fern. ponentem ſenſum pẽdere à membranis cerebri.

fellitur Fernelij ſupra impugnata ſententia, quæ habet neruos vim ſentientem magis á membranis, quam à cerebri ſubſtantia recipere, ſine membranis enim adhuc integrũ nerui ſẽſum impertiunt. vt ex prædicta licet clare colligere experientia, quam teſtatur diſertis verbis, & ex profeſſo Galenus 7. de decret. Hypp. & Plat. c. 3. in fi. ſic inquiens. (cum igitur nerui à cerebro cerebrũq; opientibus membranis oriãtur, per interiorẽ partẽ, quæ à cerebro exit, ſenſus, & motus omnibus animalis mẽbris ſuppeditatur, reliquæ duæ exteriores à membranis progerminantes idem officium neruis exhibent, quod ipſæ membranæ cerebro præſtant, vnde quamuis vtraſq; neruo detraxeris, nullam noxam contrahet membrum id, quod neruus pertingit, idem etiam fiet cerebro vtriſq; membranis denudato, nullũ enim inde animal, quod quidem ſtatim accidat patietur nocumentum, tã quod per contagionem temporis proceſſu poſtea ſequatur periculum, nihil ad rem.)

1. Confir.

Confirmatur hæc Ratio, ſpiritus á cerebri ventriculis deferuntur, ergo per neruorum medullã, quæ à cerebro ortum ducit, cerebro eſt continua, eiuſdemque cum cerebro eſt ſubſtantiæ.

2. Confir.

Confirmatur ſecundo, quia apoplexia idcirco aliquando terminatur, & permutatur in paralyſim, quia humor obſidẽs cerebri vẽtriculos, in neruorum medullam transfertur. ergo pariter multoq; magis ſpiritus animales á vẽtriculis cerebri per neruorum medullam tranſmeant ad membra.

3. Confir.

Confirmatur tertiò quia ſicuti cerebri ventriculi, cerebrumq; totum eſt plenum ſpiritu, vt conſtat ex Gal. de vſu pulſ. c. 2. & 8. de vſu par. c. 13. ita etiam nerui ſubſtantia medullaris cerebri ſubſtantiæ maxime affinis, immo eadem cerebri ſubſtantia ſpiſſata plena eſſe debet ſpiritu aĩali, qui per eam deferatur, non per ſolas nerui tunicas, aut neruis implicatas arteriolas, vt imaginãtur alij.

2. Concl.

Secunda concluſio. Spiritus influunt tum vi expultrice cerebri, tum vi tractrice organorum ſenſuum, & motus animalis. Huius concluſionis doctrinã non expreſſe exponunt medici, qui noſtræ fauent opinioni, quo ad delationem ſpirituũ ad membra.

Probatio.

Sed probatur facile; His enim eiſdem de cauſis alia deferuntur per noſtrum corpus, vt ſanguis alens, & ſpiritus vitalis, ille enim tum hepate expellente, quod ſibi ſuperfluit, tum partibus trahentibus ſuccum ad ſui nutritionẽ idoneum, & neceſſarium, per venas omnes ad particulas ſingulas diſtribuitur. hic vero tum corde expellente, tum partibus trahentibus ſpirituoſum ſanguinem

guinem ad natiui caloris tutelam, toti corpori impertitur; pariter igitur ſpiritus animalis in cerebri ventriculis exiſtens, perfectamq; adeptus concoctionem, ſuperfluus pro internis eliciendis ſenſationibus, ab eodẽ cerebro expellitur, & à neruis, muſculis, aliorumq; ſenſuũ organis ſucceſſiue trahitur; trahunt enim partes non ſolum ꝙ ſibi facit ad nutritionem, ſed etiã ad alias operationes exercendas, quinimo renes ſcimus ex Gal. 4. de vſu par. c. 13. & alibi, vt fuſe dicemus noſtra tractatione de vrinis q. 4. lotiũ trahere, & veſicam felleam bilem, quibus humoribus non nutriuntur; multo igitur magis ſenſuum, & motus animalis organa, ſpiritus, ſine quibus operari nequeunt, trahent; atque ita ſpiritus ad ipſa influent, nõ quidem á propria ipſorum natura, cuius munus potius eſt euolare, & ſurſum ferri, ſed ab extrinſeca vi, quã deorsũ trahuntur ad varias poſitionũ differentias; id quod licet ſpiritibus ſecundum propriam naturam conſideratis repugnet, eſt tamen connaturale ijſdem, prout ſunt inſtrumenta animæ ſenſitiuæ, qua ſimili ratione arguitur motum circularem ignis ſublunaris, ſi tamen detur inibi ignis, non eſſe violentum igni, pro vt eſt pars totius.

Obiectio. Obijcies. cerebrum non habet vllam vim expultricem ſpirituum, ſi enim eam haberet, haberet etiam ex ſe motũ dilatationis, & contractionis, quo attraheret, & expelleret, ſicut habet cor; cerebrum autem talem motum ex ſe non habet, ergo falſum eſt quod in concluſione diximus, ſpiritus influere partim cerebro expellente, &c.

Reſpondetur negando antecedens. Eſto enim cerebrum non haberet motum pulſus, qui conſtat ex dilatatione, & contractione, adhuc dicendum eſſet habere vim expultricẽ, qua media omnia naturalia membra ſuperflua, & noxia expellũt. Præterea cerebrum habet hunc motum dilatationis, & conſtrictionis ex ſe ipſo, ſicut habet cor, eoq; vtitur ad ſpiritus expulſionem, quod quoniam eſt in controuerſia, vt ea diluatur, ſit Solutio.

Articulus ſecundus.

An cerebrum moueatur facultate in ipſo exiſtente. Et quanam ſit hæc facultas, animalis, an naturalis.

PRima Concluſio cerebrum ex ſe mouetur motu dilatationis, & contractionis, hoc eſt virtute, quę in ipſo ineſt, dilatatur, & contrahitur, ita ſenſere quidam apud Gal. 4. de diff. pulſ. c. 2. quo lo. refert quoſdam 1. Concl.

dam contrà ſenſiſſe, ſcilicet non cerebrum, ſed eius mébranas, pulſare, alios nec membranas, nec cerebrum, ſed arterias aiūt moueri motu pulſationis, & ab his cerebrum motum recipere, quam opinionem ſequitur medicorum vulgus, vt Andr. Laur. teſtatur ſuæ anatom. lib. 10. q. 9. cui aſſentitus eſt olim ipſe Andr. Laur. licet poſtea mutauerit conſilium, vt ipſe refert noſtræ fauens concluſioni, cui aſſentitur etiam Fern. phyſiol. lib. 6. c. 11. & Carrerius in Galen. de lo aff. diſput. 2. c. 4.

1. Probat. Probatur concluſio. Primò auctoritate Gal. qui ex profeſſo hanc habet concluſionem 6. de vſu par. c. 13. in fin. 13. de vſu par. c. 8. & clarius lib. de inſtrumento odor. c. 4. & 6. & 3. de decret. Hyp. & Plat. c. vlt. ante fi.

2. Probat. Probatur ſecundò. Rationibus, quæ colliguntur ex Gal. locis citat. in cerebri ventriculis perfecta fit ſpirituum animaliū coctio; ergo ad recipiendam materiam, ex qua partialiter fit generatio ſpiritus animalis, nempe aerem, vt diximus probabiliter ex Gal. tract. de ſpiritibus q. 2. conclu. 1. debet cerebrum diffundi, & dilatari, vel ſaltem, vt aere hoc refrigeretur, & attemperetur ſpiritus animalis vitali calidior, vt ex eo patet, quia vitali ſpiritu eſt multo tenuior, tenuitas autem maior, quæ per concoctionem fit, non niſi à maiore caliditate producitur. Et quia corpore aſſectæ partes omnino ſunt frigidæ. Item debet cerebrum contrahi, vt per contractionē expurgentur fuligines, quæ in animalis ſpiritus generatione ſuperfluunt, quibus ſimilibus de cauſis datus eſt reſpirationis motus, vt dicetur infra, vt ſcilicet cordis totius, & eorum, quæ in ipſo continentur, caliditas attemperetur, & fuliginoſa corpuſcula expurgentur.

Probatur tertiò. Cor ſua motione media ſpiritus vitales ad partes mittit, & allicit ſanguinem; ergo pariter eiuſmodi motionem ex ſeipſo debet habere cerebrum ad animaliū ſpirituū tranſmiſſiones ad partes, quæ mouentur, & ſentiunt; Atque hanc paritatē ex profeſſo Gal. lo. cit. 3. de decret. Hyp. & Plat. c. vlt. ante fi. expreſſit his verbis (quemadmodum corpus ipſum cordis cum ex ſe ipſo dilatatur, & contrahitur, viciſſim materias, & attrahit, & emittit, eadem ratione cerebrum cum vult ſpiritum, quem in ventriculis ſuis continet, quem animalem nuncupamus, ad mēbrum aliquod tranſmittere, accōmodata huic rei agitatione motum facit) Atque ex hac ratione colligitur etiam omnes ventriculos cerebri ſimul moueri, ab omnibus enim ventriculis trāſmittūtur ſpiritus ad partes ſentientes, & mouentes. 3. Probat.

Pre-

4.Probat. Probatur 4. Niſi cerebrum diffunderetur, & ventriculos, q in ipſo ſunt, dilataret, facile illi colliderentur, & comprimerentur, præcipue cum tota nocte ſupini cubamus, atque ita facile morbus is, quem caron vel apoplexiam nominant, vel alius contingeret in quolibet animali, qui tamen perraro viſuntur prouidè natura conſulente ventriculis dilatatione, & contractione, qua vicißim illos agitans, ne collidantur efficit, id quod ab arterijs præſtari nõ eſt dicendũ; vires enim, quibus ſe partes conſeruent, partibus ipſis natura indidit, potiſſimũ partibus præcipuis, quale eſt cerebrum, qua in re maxime improuida apparuiſſet natura, ſi ad propriam figuram conſeruandam cerebrum, & ad ad ſui ac totius animalis tutelam, ab arterijs, vel alijs minus principalibus partibus vires reciperet, ab ij que dependeret.

5.Probat. Probatur quintò. Manifeſte conſtat, & omnes fere medici conſentiũt, cerebrum in epilepſia ſe quatere ad expellendum ſibi noxium, ſicut ſe quatit vẽtriculus in ſingultu, vt dicetur hac eadem tractatione q. de ſingultu, & tractatione de ſenſu interno q. de epilepſia, ergo cerebrum habet vim ſe quatiẽdi, neq; enim hic motus poteſt tribui ab arterijs, tum ob infra afferẽdam rationem, tum quia ſi arteriæ cerebrum quaterent in epilepſia, deberent ſe ipſas etiam quatere, & motu vehementiori agitare, præſtant aũt motum nullum arteriæ naturali vehementiorem, ni cor afficiatur, cuius nullus affectus in epilepſia adeſt, in qua integra cor ſanitate frui ſolet; non igitur ab arterijs talis fit motus in epilepſia. Neque á membranis cerebri, vt aliqui poſſent dicere, qui vt refert Gal. 4. de diff. pulſ. cap. 2. cerebri membranas pulſare dixerunt, tum ob infra afferendam rationem; tum quia in epilepſia membranæ non patiuntur, ſed cerebri ventriculi, quapropter non debent membranæ cerebri motu vehementiori concitari, & cerebrum quatere; quare cerebrũ ſe quatit in epilepſia. Idem igitur cerebrum ſe ipſum mouere debet in aſſiduo, quem cernitur motũ obtinere aperta calua, & detectis meningibus.

Probatur ſextò. Quia motus qui in cerebro obſeruatur, ni ab ipſo habeatur, nõ põt ab alio tribui; Non à meningibus; tum quia craſſa menionx ſeiuncta eſt à cerebro, vaſis tantum adhærens, quapropter nequit cerebri dilatationem, & contractionem efficere; tum quia meninges non poſſunt tantã, quãta eſt cerebri ſubſtantia, attollere; tum quia ſi meninges ex ſe habent hanc vim mouendi, cur eandem non habent in ſpinali medulla? tum quia ipſarũ mu- 6. Prob. Probatur cerebr. nõ moueri à meningibus.

munus aliud eſt, nempe conti-nere cerebrum, quod proprium eſt tenuis meningis, item cerebrum tangere, eiuſq; eſſe propugnaculum, vt legi poteſt hac de re Gal. 8. de vſu par. c. 8. & 9. tum quia ſi dilaceretur in capitis vulneribus ſaltem craſſa menínx, adhuc cerebrum ſuo motu agitatur. Neq; etiam motus cerebri poteſt ab arterijs tribui ob ſimiles fere rationes, quod illę puſillæ ſint, quæ nequeant magnam cerebri molem commouere. Et quia idem deberēt præſtare arteriæ, ſi cerebrum mouerent, lieni, ſpinali medullæ, & alijs corporis particulis, quibus arteriæ in magna copia ſunt annexæ. Adde etiam laqueo conſtrictis arterijs circa collum, & conſequēter non pulſantibus propaginibus arteriarum, quæ ab his ad cerebrum veniunt per aliquod tempus, & per diem etiam integrum animal ſeruare ſenſum & motum, vt teſtatur Gal. ſe ſæpius expertū eſſe lib. de vtil. reſpirat. c. 5. & lib. de vſu pulſ. c. 2. quare ſine arteriarum motu ſuum ſeruat motum cerebrū quo cerebri motu integro permanente, integre animal mouetur, & ſentit. igitur cerebrū ex ſe ſuum habet motum, non ab arterijs, à quibus tantum recipit arterioſum ſanguinem, & vitalem ſpiritum idoneam ſpirituum animalium materiā, vt diximus tract. de ſpirit. q. 2.

Probatur cerebrū non moueri ab arterijs.

Obijcies primò. Cerebrum non ſentit, ergo nec ſe mouet, probatur conſequentia, quia motus, ſeu mouendi actio ſolū ſentientibus partibus à natura tribuitur.

1. Obiect.

Reſpondet And. Laur. cerebrum ſentire naturali ſenſu, ſicut ſentiunt oſſa, quo ſenſu noxia expellunt, & vtilia attrahūt & ſimili naturali motu moueri cerebrum tali ſenſu prēditum; Sed contra, quia hic ſenſus naturalis non tam eſt ſenſus, quā ſenſus priuatio; plantæ enim omnino non ſentientes naturali vi attrahunt ſuccum idoneū, ſuperfluumq; reſpuunt, & dicere plantas ſentire naturali ſenſu, ſic pariter oſſa; ſi ſignificet proprie ſenſum, eſt maximum abſurdum; ſi inclinationem naturalem, qua in bonum feruntur, & aufugiunt malum, eſt malus modus loquendi, & adhuc vrget obiectio; quæ enim mouentur motu naturali dilatationis, & contractionis, ſenſitiua ſunt, vt cor, arteriæ, inteſtina, ventriculus, quę duo licet non pulſent, contrahuntur tamen aliquando, & ſentiunt; ſed cerebrum non ſentit, ſicut hæ partes ſentiunt, in ſententia Andreæ Laurentij, ergo optimè concluditur ſua vi non moueri.

Reſponſio quædam.

Impugnatio.

Reſpondendum igitur videtur cerebrum verè, ac proprie ſentire, licet ſenſu aliquantulū obtuſo, quod tum alijs rationi-

Vera ſolutio.

bus, tum ex hoc ipſo, quod ſe moueat, probabimus tract. de ſymptomatis tactus q. de capitis doloribus, atque ita corruit obiectio.

2. Obiect. Obijcies ſecundò. Cerebrũ eſt mollis ſubſtantiæ, adeo vt teſtetur Gal. 8. de vſu par. c. 8. ſi ab eo tenuem meningem excoriare aggrediaris, & omnino cerebrum nudes, diffundatur, amplificetur, & pro rotundo & orbiculari planum efficiatur, ergo nequit habere vim ſe mouendi.

Solutio. Reſpondetur hoc argumẽtũ concludere nudum cerebrum non poſſe ſe mouere, quod nos concedimus, ſicut neque nudi nerui vim habent mouendi, ſed coniuncti ligamẽtis carnibus, venis, arterijs. Ita igitur cerebrum ſe mouet, non quidem nudum, ſed veſtitum membrana præcipue tenui.

Inſtantia. Dices, adhuc eſt membrana mollis, ergo & veſtitum cerebrum non debet ſe poſſe mouere, remanet enim adhuc membrum molle, & ad motum ineptum, quodque faci le motu lædi poſſet.

Dilutio. Reſpondetur cerebrum tenui membrana veſtitum, eam retinere mollitiẽ quæ maxime faciat ad cerebri motum; neque enim á cerebro mouentur oſſa, ſicut á muſculis neque oſſa attingũtur, quod ne contingeret craſſa meninx data eſt cerebro; neque per totum corpus ordinario, & naturaliter diffunditur cerebri motus, ſicut diffunditur motus arteriarum; quæ idcirco, & ob alias rationes duriores factę ſunt; quare ſufficit ea conſtitutio ad cerebri motum perẽnem, quo ob prędictas cauſas ea non læditur, ſicut non læditur etiam in vehementioribus cerebri motibus, qui fiunt in ſternutantẽtis, & epilepſia. Et profectò ſi hæc, quam habet cerebrum cõſtitutio, mollior eſſet, quam requiratur ad motum; ſiue cerebrum ſe moueat, ſiue aliena vi moueatur; læderetur. aduerſarij igitur hac eadem torquẽtur difficultate, quorum ſolutione noſtrę opinionis ſectatores vti poterunt.

3. obiect. Obijcies tertiò. Cerebrum non habet villos, & ſimili motu quo arteriæ ſe mouent, mouetur, ergo non proprio, ſed alieno arteriarum motu agitatur.

Solutio. Reſpondetur cerebrum ad proprium motum non indigere villis, ob rationem mox allatam ad præcedentem obiectionem. Item ſimili motu quo arterias moueri, quia ob ſimilem vſum, & finem datus eſt hic motus cerebro, arterijs & cordi vt patet ex ſecunda, & tertia probatione concluſionis, non igitur ex his, quæ habet hæc obiectio, infertur motu arteriarum moueri cerebrum, ſed ſimili motu, quo mouentur cor, & arteriæ, quæ dilatatione aerem alliciunt, contractione expurgãt; & exprimunt, ita pariter & cerebrum;

rebrũ; Adde doctiſſimos viros vt Carrerium teſtari contrariũ ſe expertos eſſe, nempe tangendo cerebrum, & arterias, plures eodem tempore ſeruari motus arteriarum, quam cerebri, & conſequenter in motu non ſeruari omnino eãdem proportionem, quod maximum eſt argumentum, cerebri motum nõ fieri ab arteriarum motu.

2.Concl. Secunda concluſio. Facultas qua cerebrum mouetur, non eſt animalis, ſed naturalis. Eſt contra aliquos, qui vt refert, & impugnat Carrer. in Gal. de lo. aff. diſput. 2. c. 5. cerebrum animali facultate moueri putant.

1.Probat. Probatur concluſio. Primò manifeſtiſſime; animali facultate, quę mouentur corpora & membra, iuxta voluntatis arbitrium celerius, tardiuſque mouentur, quod non accidit cerebro, vt patet experientia; neque enim ex voluntate, & appetitu habet, vt celerius, & tardius ſe moueat, vel motum inhibeat, ſed ex naturali aliqua neceſſitate, & vſu; non igitur animalis facultas mouet cerebrũ, ſed naturalis, quæ ſcilicet non pendet à voluntatis imperio. An enim hæc facultas ſit eadẽ ſpecie cum pulſifica, qua cor mouetur, tract. de pulſibus cõmodius inquiremus.

2. probatio. Probatur ſecundò. Motus animalis ab animali pendens facultate, eam habet connexionẽ cum ſenſu, in medicorum communi opinione infra examinanda, vt deperdatur deperdito ſenſu, quod quæſtione de paral. videbimus, & ſane illud omnino negari non poteſt, motum augeri non poſſe deficiente ſenſu; ſed cerebri motus fit validior ſenſu deperdito, vt patet in epilepſia, vt ſuo loco plenius exponetur; ergo cerebri motus nõ eſt aĩalis, ſed naẽalis, nõ ab aĩali, ſed á nẽali pfluẽs virtute.

Obijcies primò. Quia Gal. lo. cit. ſuperiori concl. prob. 3. de decret. Hypp. & Plat. c. vlt. inquit cerebrũ etiã cũ vult ſpiritum ad membrũ aliquod trãſmittere, accõmodata huic rei agitatione motum facit, quibus oſtendit cerebri motum ex voluntate pendere. 1.Obiect.

Solutio. Reſpondetur Galenum hoc loco nõ vti propria loquutione, verborumque acceptione, qui mos eſt medicorum, & per ly, vult, intelligere neceſſitatẽ quam habet cerebrum, ſicut pariter dicere ſolemus cor velle refrigerari, & naturam, cum vult, moliri criſes, &c.

Obijcies ſecundò. Quia cerebri motus ſolet dici reſpiratio, & a cerebro reſpiratio fieri dicitur, vt de inſtrumeto odor. cap. vltim. quæ reſpiratio motus eſt animalis, & voluntarius & ab aĩali fit facultate, ergo cerebrũ mouetur facultate aĩali. 2. Obiectio.

Solutio. Reſpondetur ſi quando dicitur cerebri motus reſpiratio à Galeno, id intelligendum eſt fi-

naliter, non formaliter, ſed ſimilitudinarie, hoc eſt, ſicut per reſpirationem cor refrigeratur & expurgatur, ita etiam per reſpirationem cerebrum; Et ſicut mediante proprio motu, cor vtitur reſpirationis beneficio; ita cerebrum proprio motu medio, vtitur eo, quod per reſpirationem trahitur, & pellitur. Quod etiam à cerebro dicatur fieri reſpiratio, ſignificat cerebrum eſſe reſpirationis principium, quod obtinet, non quia pollet facultate motiua, ſed quia præcipuę diſpoſitiones, & inſtrumenta motus à cerebro oriuntur, nerui ſ. & ſpiritus, quos idcirco animales vocant, cum tamen vt ſtatuimus q. præced. facultatem vllam non obtineãt nec deferant.

3. Obiect. Obijc. 3. Olfacimus cũ volumus, & olfactus fit tracto aere vaporoſo, & odorabili ad cerebrũ, ergo motus cerebri, quo fit hæc tractio, eſt volũtaria, & cõſequẽter ab animali facultate.

Solutio. Reſpondetur eſto concedatur odoratũ fieri in cerebri vẽtriculis, quod eſt in controuerſia ſuo loco diluenda, negatur conſequẽtia, neque enim odoratus fit voluntarie, quia cerebrum voluntarie mouetur, & attrahit odores, ſed quia reſpiratio eſt voluntaria qua media attrahũtur odores & pelluntur per colatorium in cerebrum; vnde cum inteſe olfacimus, intenſe inſpiramus. Non etiam negandum eſt cerebri motu medio trahi odores, qui prædicto modo mittuntur, verũ id præter voluntatis imperium contingit.

Quomodo olfactus fit ex voluntate.

Obijcies quartò. Experientia cõſtat in capitis vulneribus ex voluntate noſtra pendere nos cerebri motũ maiorẽ efficere per maiorẽ factam inſpirationem, atque ita excrementa ex vulnere pellere, ergo cerebri motus animalis eſt, & ab animali facultate. 4. obiect.

Reſpondetur. Negatur conſequentia, in his enim caſibus non fit maior cerebri motus, quod cerebrum ex ſua vi in ipſo reſidẽte in ampliorem ſphæram ſe dilatet, & ad cranium vſque voluntarie ſe diffundat, ſed quia cerebrum ampliorem latitudinem recipit ex copioſiore recepto aere ex vi magnę inſpirationis, atq; ita ampliorem dilatationẽ, & motum efficit vſque ad cranium, quo melius excrementa pelluntur. 3. Solutio

QVÆSTIO XI.

De tremore.

EGimus de motu animali, pro vt naturalis is quędam eſt paſſio, nunc eius ſymptomata aggredimur, per quę á naturali modo recedit, de quibus abunde Galen. lib. 2. de cauſis ſympto. & lib. de tremore palpit. conuulſ. & rig. & Auic.

in 3.

in 3. fen. 2. tract. 1. quæ breuius & clarius colligemus, quid illa ſint, à quibus cauſis proprijs, ſeu potentijs fiant, quos morbos ſequantur; & alia perquirentes & primò de tremore quia deprauatus is eſt motus inſtrumentorum animalium, vt probabit, & de deprauatis actionibus primo, tum de diminutis & ablatis actionibus videtur ordinanda tractatio.

Articulus Primus.

Quid ſit tremor, & an ſit actio deprauata.

1. concl. PRima concluſio. Tremor eſt motus præter voluntatem partium, quo ſurſum, & deorſum vicibus permutatis feruntur. Ita Gal. lib. de trem. palpit. conuul. cap. 5. prope princ. Et probatur quia optime declarat tremoris naturam, vt conſtat ex huius deſcriptionis explicatione.

Dicitur igitur primò. Motus in quo conuenit cum ceteris motibus tum vitalibus, tum naturalibus, tum voluntarijs.

Dicitur, præter voluntatem in quo differt tum á motibus bonis voluntarijs, tum à vitalibus; Neque enim pulſus dicitur præter volũtatem fieri, ſed non à volũtate effici, & ab alia potentia.

Dicitur, quo ſurſum deorsũ &c. vt explicetur modus, quo tremor fit (quo ab alijs differt motibus prauis animalibus, vt conſtabit ex dicendis) qui eſt, vt patet ex allata definitione, & ex Gal. tum alibi, tum præcipue ſecundò de cauſis ſympt. c. 2. cum viciſſim membrum v.g. brachium & deorſum tendit, & ſurſum; ita vt inter hos duos motus liquido pugna cernatur mutuo ſibi cõtrarijs ſuccedentibus motibus, vt nulla inter eos ſenſibilis quies inueniatur.

Obiect. Obijcies, multoties fit tremor, membro v.g. brachio ſolum deorſum tendente, vt cum manus tremũt, dũ deorsũ inclinantur ad aliquid arripiẽdum; ergo mala allata definitio tremoris, motus ſ. quo ſurſum, & deorſum permutatis vicibus fertur.

Reſponſ. Reſpondetur etiam in motu voluntario deorſum, vt in declinatione manus deorſum, fieri eleuationem membri non quidem à loco deorſum, quo volũtas tendit, ſed á loco deorſum, quo membrum grauitate decidit, ad quem ne decidat grauitate membrum, v.g. manus, virt* cũ grauitate pugnãs, eleuat membrum, & fit tremoris motus etiam in reclinationis motu. neque enim idem eſt determinatus terminus deorsũ grauitatis membri, & voluntatis mouentis; & conſequenter ſemper in tremore eſt motus ſur-

ſurſum, & deorſum.

2. Concl. Secunda concluſio. Tremor eſt actio deprauata, & deprauatus motus animalis. Eſt contra aliquos apud Carrerium in Gal. de lo. aff. diſput. 21. c. 1. quorum alij putarunt tremorē eſſe actionem diminutam; alij vero cenſuere ratione formæ tremorem eſſe actionem deprauatam, ratione potentiæ á qua fit, quia eſt vis debilis, & imbecilla, eſſe motum diminutū. Tandem ipſe Carrer. putat tremorem ratione motus ſurſum eſſe actionem diminutam, ratione vero motus deorſum, eſſe actionem deprauatam.

1. probat. Probatur concluſio. Primò, auctoritate Galeni. qui diſertis verbis tremorem eſſe actionem deprauatam decreuit. lib. de ſympt. diff. c. 3. circa med. vbi ſic inquit (at motiuarum actionum prima ſymptomata ſunt immobilitas, & vitioſa mobilitas, huius autem alius diminutus, infirmuſq; motus eſt, alius prauus, praui autē alius conuulſiuus, alius tremulus, alius palpitans, alius vibrans) ꝙ idem non obſcure aſſerit 2. de ſympt. cauſis c. 1. dū inter hos eoſdem motus prauos, & alios tremorem connumerat.

2. Probat. Probatur concluſio ſecundò. Rigor omnibus concedentibus medicis, & Gal. docente lo. cit. eſt deprauatus motus, & deprauata actio, ergo, & tremor rigoris motui ita perſimilis, vt cum rigore fuerit confuſus á Platone, Ariſtotele, & alijs, vt dicetur q. ſeq. erit prauus motus dicendus, & praua actio.

3. probat. Probatur tertiò. Motus, & actio praua eſt, quæ á naturali recedit, non quod remiſſe fiat, & tarde, ſicut à naturalibus actionibus, & motibus recedūt actiones, & motus diminuti: ſed quia malum habent, & includunt modum, ſpeciem, ſeu formam; ſed hic malus modus, ſeu ſpecies datur in tremoris motu, dum in eo vicissim fit motus ſurſum, & deorſum, ergo prauus, non diminutus motus, & actio dicendus eſt tremor.

Quæ ſit actio praua, quæue diminuta.

4. probat. Probatur Concluſio quartò. Quia nulla poteſt aſſignari ratio, propter quam tremor poſſit dici motus, & actio diminuta. Quod enim aduerſarij aſſerunt, dici motum diminutum, quia fit tremor á facultate imbecilla, & debili, á qua diminutæ fiunt actiones; omnino vanū eſt, tum quia in tremore multoties facultas per ſe robuſta eſt, & ex accidenti ſolum dicitur debilis, ratione ponderis, vt patet in robuſtiſſimo iuuene grauiſſimum pondus ferente, & tremente, vt explicabitur infra. Tum quia à debili etiam facultate fiunt praui motus, vt patet aperte de rigore, qui prauus eſt motus ex omnium cōſenſu, & fit quandoque à virtute debili, vt conſtat legenti Hyppocratem 4. aph. 46. vbi inquit

Non neceſſario à facultate debiliori actionem deprauatam fieri 1. Ratio.

2. Ratio.

inquit(ſi rigor incidat febre nō deficiente, ægro iam debili, letale eſt.) Non igitur ex facultatis imbecillitate neceſſario manat motus, & actio imbecillis ſed prauus motus, & actio etiã aliquando. Tum quia tremoris motus eſt compoſitus ex motu ſurſum, & deorſum, & ille fit à facultate, hic vero à grauitate membri, vt ſeq. art. demonſtrabitur, quare ob facultatem debilem non ſequitur tremorem eſſe actionem diminutam, ſed tremoris partem, qua ſurſum attollitur. Quod concedit Carrerius putans ſolum motũ deorſum, eſſe actionem deprauatã. Cõtra quem facit primò. Quia motus ſurſum, & deorſum, ſunt eiuſdem rationis, & formæ, vterque enim eſt localis, & rectus motus, & ſola ratione termini ad quem differunt; non igitur motus ſurſum, debet dici actio diminuta, motus vero deorſum, actio, & motus prauus. Secundo motus deorſum, in tremore fit vi grauitatis mẽbri naturaliter agentis, & diminute, quia impeditur à virtute attollente, ſicut grauitas impedit virtutem attollentem, quocirca ob hanc rationẽ etiã motus deorſum, in tremore dicẽdus eſt actio diminuta; quod non concedit Carrerius. Qui tertiò impugnatur, quod non poteſt afferre rationem vllam, cur motus deorſum in tremore ſit motus prauus; illa enim ratio, quam ipſe affert; quia motus deorſum eſt præternaturalis membro ad motum animalem deſtinato; idcirco prauus eſt, eſt omnino vana, & deficiens. non enim omne pręter naturale eſt prauum, & praua actio, ſed quãdoq; eſt diminuta actio quandoq; ablata, non igitur quod motus deorſum in tremore ſit præternaturalis, ſequitur eum eſſe motũ, & actionem prauam, ſed aliunde eſt colligendum, vt nos fecimus potiſſimum probatione tertia.

Motum deorſum in tremore nõ eſſe actionem deprauatam.

1. Ratio.

2. Ratio.

3. Ratio.

Articulus ſecundus.

An ad tremoris motum efficiendũ requiratur duplex motor.

Concluſ.

Concluſio affirmatiua. Scilicet ad tremoris motũ efficiendũ requiritur duplex motor, alter, qui ſurſum attollat membrum, & hic motor eſt vis & potentia motiua animalis: alter, qui membrum deorſum trahat, & hic motor eſt membri grauitas. Eſt contra Gent. in Auic. lo. cit. c. 11. dub 1. circa med. vbi præter morem pluribus rationibus conatur probare tremoris motum non fieri á virtute attollente. & grauitate deprimente, ſed vtrumque motum ſurſum, & deorſum, ex quo componitur tremor, fieri á virtute membri motiua, & in ſuam ſententiam laborat trahere

Auice. in in 3. fen. 2. tract. 1.

here Plat. Ariſt. Auic. Gal.

Probatur concluſi. Primò au-
1. Prob. thoritate Gal. qui locis citatis art. præced. & citandis art. ſeq. manifeſtiſſime hanc docet concluſionem, præcipue 2. de cauſ. ſympt. c. 2. vbi pter alia inquit ita (neque. n. viciſſitudo motus ab vna perficitur natura, ſed ex pugna virtutis, & ponderis corporis) quam doctrinam fatetur Auic. lo. cit. cap. 11. in principio inquiens grauitatem intromittere ſe cum motione voluntaria, &c. idemque recipiunt medici poſteriores fere omnes.

2. probat. Probatur Cōcluſio ſecundò. Motus deorſum, qui eſt in mēbro tremente, eſt omnino contrarius motui ſurſum eiuſdem membri trementis, non ſolum ratione ſurſum, & deorſum, ſed quia motus ſurſum eſt omnino voluntarius, motus deorſum vero eſt omnino inuoluntarius, quod patet experientia, ille .n. eſt in noſtra poteſtate, hic vero nō. Et Auic. quem Gent. lo. ci. dub. 1. poſt 4. concluſ. inquit Galenum punctualiter ſequi in hac re, confirmat his verbis (quare cōmiſcētur motus voluntarij cum motibus non voluntarijs.) ergo non poteſt vterque motus ſurſum, & deorſum, ex quibus conſequitur tremor fieri ab vna eademque virtute motiua, ab hac enim vterque deberet voluntarius pendere motus ſurſum, & deorſum. Cō-
firmatur hæc probatio. Primò, 1. Confir.
quia qui voluntarie tremorem æmulantur, & fingunt, tremoris partem vtramq; ſurſum, & deorſum motum, habēt in poteſtate, vt cohibeant, quia vtrumque motum præſtant media facultate motiua ergo tremor, qui eſt præter voluntatem non eſt totus ſecundum vtrāq; partem à facultate motiua, ſed tantum ſecundum motum ſurſum. Atque ex hac confirmatione intelligitur optime, cur tremor dicatur in definitione præter voluntatem, quia ſ. partim eſt volūtarius in motu ſurſum, partim inuoluntarius, quo ad motum deorſum. Cur tremor definiatur motus præter volūtatem.

Confirmatur ſecūdò. Quia ſi 2. Confir.
etiam motus deorſum ex philoſophandi quadam pertinacia ponatur fieri ex potentia motiua, à qua etiam per aduerſarium ponitur fieri motus ſurſū neceſſariò, aliquā in motu deorſum debet recipere variationem potentia motiua, quam non habet in motu ſurſum, ob quam variationem obligetur ceſſare à motu ſurſum, & volūtario, & cogatur ad mouendū deorſum, & contra voluntatē; quæ certe variatio, neq; in ſpiritu, neque in inſtrumento motus, neque quo ad complexionem, neque quo ad conformationem, neque quo ad aliam diſpoſitionem aut fingi, aut aſſignari poteſt, quæ tam facile, ac tam cito fiat, & deſinat ſucceſ-

ſiue,

ſiue prout facile, ac citò admodum ſibi inuicem permutatis vicibus, ſuccedunt motus ſurſum, & deorſum in tremore. Non igitur motus deorſum in tremore fit à potentia motiua, ſed à membri grauitate vi propria pugnante contra virtutem attollentem, & eleuantem mẽbrum.

3. Probat. Probatur Concl. tertiò. Euidenti, & omnino certa experientia conſtat robuſtiſſimos iuuenes, vbi maximum aliquod onus humeris impoſuerunt, cũ progrediuntur, tremere cruribus; vbi progredi deſierunt, aut onus abiecerunt, ſtatim à tremendo liberòs eſſe, quod præſcriptis verbis teſtatur Gal. 2. de cauſ. ſympt. c. 2. vbi etiam addit ſenes omnes, ſi quando maiorum virium opus moliuntur, ſtatim particulis his, quib⁹ agunt tremere, ergo pariter cũ ſine aliquo extrinſeco pondere tremor fit vel per morbos, vel per ætatem, membri ponderi, & grauitati tremor, ea ratione quæ expoſita eſt, erit tribuend⁹, quatenus ſ. deorſum grauitate trahit, id quod virtus eleuat, ſiue ſit ſolum membrum, ſiue membrum cum ſuperimpoſito pondere.

4. Probat. Probatur Concluſio quartò. Certiſſimum eſt in motione voluntaria membrorũ concurrere membrum graue, & grauitatem deorſum ſua natura trahere, & decidere; ergo ſi eiuſmodi ſint grauitas membri, & virtus motiua, vt perfectè ab hac illa ſuperari nequeat, nec contra virtus à grauitate vinci queat, neceſſario aliquantulum membrum graue decidet, & viciſſim virtus paululũ eleuabit cum ſucceſſiua quadam pugna ſurſum, & deorſum; ergo vere grauitas eſt, à qua motus deorſum fit in tremore, nõ virtus motiua. & conſequẽter duplex motor ad tremorem concurrit efficiendum.

Confir. Confirmatur hęc ratio, quia ſi quieti tradas membrum, qua grauitatis vis inhibeatur, ſeu potius ſi membrum alicui rei ſolidæ innitaris, ita vt grauitas nequeat deorſum trahere, ceſſat tremor; Cũ v.g. manus tremens propter pondus apprehẽſum, vna cum apprehenſo pondere baculo, vel tabulæ innititur, nõ amplius tremit; ergo ad tremoris motum cõcurrit grauitas, nec tremor fit à ſola virtute motiua, vt philoſophatus eſt Gentilis.

5. probat. Probatur Concluſ. quintò. Torpidus motus etiam eſt cõpoſitus ex motu ſurſum, & deorſum, ſicut tremor, à quo ſolum differt, quia torporis motus eſt difficilis, nec ita freques & aſſiduus, ſicut eſt motus tremoris; ſed motus deorſum mẽbri in corpore, fit membro decidẽte propria grauitate, quod non poteſt virtus ſuſtinere, quia non influit, vt dicetur, ergo pa-

riter motus deorſum in tremore fi grauitate membri deorsũ tendente, non ex vi potentiæ motiuæ, vt exiſtimauit Gent. ex quo

1. Obiect. Obijcies primò, reſiſtentia mobilis ad mouens, eſt cauſa tarditatis motus; ſed grauitas membri eſt reſiſtẽtia mẽbri mobilis ad mouentem virtutem; ergo debet efficere tardiorem motum, & potius torpidum quam tremulentum, qui non videtur motus tardus, ſed prauus motus, vt concluſimus art. præc. & cõſequẽter ad tremoris motum non concurrit grauitas tamquam alius motor à mouente virtute.

Reſpõſ. Reſpondetur. Ex hac obiectione nil omnino contra nos cõcludi, concesſa enim maiori, & minori propoſitione concedimus etiam conſequentiæ partem, ſcilicet effici tardiorem motum propter reſiſtentiam, & grauitatem mobilis. Et negari omnino non poſſe, tremorem eſſe tardum quendam motum. Vnuſquiſque enim experientia poterit confirmare trementes manus tardius pondus attollelere, & cruribus trementes tardius ad deſtinatum aliquem locum vehi. Et ſi hæc tarditas tremoris ſit cum quadam praua motione, & frequenti viciſſitudine motus ſurſum, & deorſum membri, quæ non eſt in torpore, propter rationes, quæ in ſequentibus articulis, & q. de torpore aſſignabuntur, & à prædicta argumentatione non arguitur, Ex reſiſtentia enim mobilis ad mouens cum quadã viciſſitudine, oritur non ſolum tarditas, ſed viciſſitudo motus ſurſum, & deorſum membri, & mobilis, modo frequens, vt in tremore, modo infrequens, & difficilis, vt in torpore accidit, pro varia reſiſtentia mobilis ad virtutem mouentem.

Obijcies ſecundò ex eodem, ſi grauitas eſſet cauſa motus deorſum in tremore, ſequeretur grauitatem membri eſſe morbum, contra omnium opinionem medicorum, ſequela probatur, quia grauitas immediate læderet operationem voluntariam.

Reſpondetur facile huic argumento, cui multum tribuit Gentilis negando ſequelam. Et ad probationem dicendum primò non omne id, quod immediate lædit operationem, eſſe morbum, ſed id, quod lædit tanquam diſpoſitio corporis; corporis autem diſpoſitio non eſt grauitas, vel læuitas, ſed qualitas quędam à corporis diſpoſitionibus proſluẽs, quæ reducitur ad naturalem potentiã vel impotentiam, quę eſt ſecũda ſpecies prædicamenti qualitatis per Ariſt. in qua ſecunda ſpecie nõ poſſe reponi morbos, probauimus noſtra tractatione de morbis in cõmuni queſt. 5. concluſ. 3. Dicendum ſecundo Reſp.

ad

ad probationem, tremorē propter grauitatem, ſiue extrinſeci ponderis, ſiue brachij vel alterius membri, ſine vlla diſpoſitione præter naturam inſtrumenti motus, prout contingit in ſenibus, & in timentibus, nō eſſe reuera læſam, aut prauam actionem, aut motionem voluntariam, ſed connaturalem operationē, vt patet ex dictis à nobis noſtra tract. de morbis in communi q. 1. ad 4. vbi bilis porraceæ productionem ob extrinſecam cauſam. v.g. propter aſſumpta allia, &c. negauim⁹ eſſe læſam actionem, quod idē pariter de tremore propter grauitatem extrinſeci ponderis ſtatuendum eſt, & noſtra tract. de ſymptom. in communi q. 1. ad primum, vbi tremorem ſenum, & timentium, & ſimilia negauimus eſſe ſymptomata, ſed voluimus eſſe cōnaturalia opera. quæ doctrina ſi negetur à Gentile, contra eum facit.

Tremorē ſenum, & timentiū non eſſe ſympt.

1. Ratio. Primò quia per eum ſequetur tremeutem ex timore, vel ob extrinſecum pondus, eſſe morboſum, & ægrum, contra omnium opinionem, & veritatem.

2. Ratio. Secundò quia ſequitur ægri, & morboſi motus tremulenti, prout cenſet Gentilis, cauſam eſſe ſolam virtutem motiuā ſine vllo morbo, quod eſt abſurdum in medicinæ ſcientia, per ipſum .n. negatur grauitatem cōcurrere ad tremoris motum, qui per ipſū eſt actio læſa, & conceditur vtramque tremoris partem fieri à virtute motiua ſine vllo irritante morbo, neque enim vllus morbus poteſt aſſignari in treme nte ex pondere extrinſeco ſuperimpoſito, vel ex timore ſuperueniente, vt ſatis conſtat.

3 Obiect. Obijcies tertio ex eodem. Si manu tua, quæ non ſit in agendo tremula, apprehendas manum hominis valide trementē; tunc manus tua ſimul cum manu illius contremiſcet, ergo ſignum eſt hominis manum nō propter grauitatem tremere, ſed propter diſpoſitionem virtutis hominis. probatur conſequentia, quia ſi hominis manū abſciſſam à corpore, & demortuam accipias manu tua, vel certe aliā rem æqualis pōderis, non tremet; non igitur quidquam facit ad tremorem grauitas membri, ſed totus tremor eſt à virtutis impulſu.

Reſponſ. Reſpondetur fallax admodū & nihil concludens hoc eſſe, argumentum, quod vt ſoluatur ſciendum eſt manum hominis tremulam à tua manu non tremente poſſe apprehendi dupliciter. primò ita vt manus hominis adhuc velit agere, quod prius intendebat; & hac ratione concedendum eſt, poſſe apprehendentem manum trahi in ſocietatem tremoris, niſi manus apprehendēs ſit ita valida, & robuſta, vt hominis manus tremulæ virtutem omnino prohibeat à motu; cuius cōtrariū

M 2 ſup-

ponimus, nempe hominis manũ valide tremere. Secundò poteſt manus hominis tremula à tua manu apprehendi, ita vt in tua manu quieſcat hominis manus & ab agẽdo deſiſtat, & tũc neutra manus erit tremula; vt certiſſimum eſt, & ex dicendis fiet manifeſtiſſimum; trementes.n. in tantum tremunt, in quantum agunt voluntarium motum. Conceſſo igitur obiectionis antecedente iuxta mox dictũ primũ apprẽſionis modũ; cõſequẽtia, vel neganda eſt, vel certe diſtinguenda, ſ. ad tremoris motũ ſolam grauitatem non concurrere, concurrere autem ſimul cum virtute motiua. Et ad probationem, in qua manifeſto apparet fallacia argumentationis dicendum, manum a qua apprehenditur hominis abſciſsa manus, vel alia res eiuſdem ponderis, & grauitatis, non fieri tremulam, quia in tremorem non trahitur ſola grauitate manus hominis trementis; ſola.n. grauitas non efficit tremorem, ſed pugnans cum virtute mouente; quæ pugna eſt in viuẽte manu agente tamen, non quieſcente; non autem in manu abſciſsa, & demortua, ſeu in alia re inanimi ſimilis grauitatis; atq; idcirco viuentis hominis manus tremula ratione virtutis, & grauitatis, poteſt apprehendentem manum impellere, vt tremori conſentiat.

4. Obiect. Obijcies quartò. Ex eodem membrum per grauitatem naturaliter tendit deorſum, ergo cum erit ibi, quieſcet per formã grauitatis, ergo non poterit moueri ſurſum.

Reſponſ. Reſpondetur hoc argumentum ſolum probare membrum ex vi grauitatis, qua mouetur deorſum, & deorſum quieſcit, non poſſe ſurſum moueri, quod certiſſimum eſt, nec à nobis negatur, ſurſum enim trahi dicimus á virtute motiua, cum qua membrum grauitate pugnat, vnde patet nihil contra argui ex hoc argumento, quod videtur ſupponere, quod præcedenti obiectione dictum eſt eſſe falſum, ſolam grauitatem eſſe in in cauſa tremoris.

5. Obiect. Obijcies quintò ex eodem, per noſtram ſententiam virtus motiua non poteſt graue ſurſũ eleuatum retinere, quod idcirco deorſum decidit grauitate, ergo multo minus poterit vbi decidit eleuare, & conſequenter non fit ex pugna virtutis, & ponderis tremor, vt nos credimus.

Reſponſ. Reſpondetur negando conſequentiam, vbi enim decidit membrum; eleuatur, virtute vigorata ex influxu maiori ſpirituum, ſicut enim nunc copioſiores, nunc pauciores influunt ſpiritus, ita nũc vigoroſior redditur potentia motiua pondus eleuans, nunc imbecillior, quãobrem pondus grauitate decidit, atque hic qui dictus eſt influxus,

fluxus, quia ſucceſſiuus eſt, per mutatas vices; ſucceſſiu' fit motus ſurſum, & deorſum, in tremore, vt mox fuſius docebitur.

6. Obiect. Obijcies ſexto ex eodem. Tremor cum ſit motus compoſitus, debet incipere ab altero ipſorum, qui neceſſario præcedit per aliquam organi diſpoſitionem, ſed hæc diſpoſitio nō ſtatim pōt abijci, ergo nōn ſtatim pōt ſequi oppoſitus motus.

Reſponſ. Reſpondetur pluribus hanc argumentationem à Gentile proponi, & confirmari, ſed ſoluitur facile. Tremoris enim motus incipit à motu ſurſum, qui eſt voluntarius, & ideo Galen. per nos certe admirandus, tum in ceteris, tum in medicis tradendis definitionibus, & Auicennæ, ceteriſque longe præferendus, in tremoris definitione inquit; motus præter voluntatem partium, quo ſurſum, deorſum permutatis vicibus fertur, quia à motu ſurſum incipit tremor, qui motus ſurſum deficit, ſequente motu deorſum, deficientibus ſpiritibus, quibus iterum influentibus iterum eleuatur membrum, vt dictum eſt ad præcedentem obiectionem. Neque alia eſt diſpoſitio, propter quā fiat, vt virtus nunc pondus eleuet, nunc vero pondus decidat. Et vt patet poteſt hæc diſpoſitio, influxus ſ. facile & creſcere, & minui. prout frequens eſt ſucceſſio motus ſurſū, & deorſū in tremore.

Vnde incipit tremoris motus à motu ſurſū, an deorſum.

Inſtanti. Inſtabis pro Gentilis ratione. Incrementum, & diminutio influxus ſpirituum neceſſario fit propter aliquam diſpoſitionem corporis, de qua firmum videtur remanere argumentū, eam non poſſe tam frequenter variari, ſicut frequens eſt in tremore ſucceſſio motus ſurſū & deorſum, & conſequenter vana eſt noſtra ad pdicta reſponſio, & falſa concluſio.

Solutio. Reſpondetur incrementum, & diminutionem influxus ſpirituum, poſſe quandoque fieri ſine vlla corporis diſpoſitione, ſed ex ſolo animi affectu, qualis eſt timor, ob quem non ſolū tremere, ſed etiā rigere ſolent, homines, vt teſtatur Gal. 2. de ſympt. cauſ. c. 2. Etenim in perturbationibus animi varius eſt ſpirituū mot', nūc ad interiora, nunc ad exteriora corporis, vt nō mirū ſit ſi in timore, vel ſimili affectu nūc magis, nūc minus influant ſpiritus, tremorq; idcirco timentibus cōtingat. Sed re vera magis, vel minus influunt ſpiritus propter diſpoſitionem, & naturam partis, vnde mandantur ſpiritus motiui, nempe cerebri, á quo non ſemper æqualiter mittuntur ſpiritus, ſed magis, vel minus, vt .n. conſtat ex dictis ſupra, ſpiritus mittuntur, cū contrahitur cerebrum, poſt quem motum ſequitur dilatatio cerebri, quo motu cerebrum trahit non mittit; quare cum cerebrum eſt ita debile

bile, vt contractione ſua non mittat ſpiritus ſufficientes ad motum etiam pro eo tempore, quo ſe dilatat, tempore contractionis cerebri creſcit influxus ſpirituum, minuitur vero tempore dilatationis, atque ita in his fit tremor, pugnante virtute cum pondere, & grauitate; eleuante quidem, & mouente ſurſum tempore contractionis cerebri, ſeu influxus maioris propter contractionẽ cerebri, grauitate vero mouẽte deorſum propter diminutionem virtutis ex non influente ſpiritu, dum ſe dilatat, & non mittit cerebrum. Atq; ob hanc noſtram rationem, quam putamus veriſſimam ob veriſſima principia quibus nititur, accidit tremor tum in ſenibus, tũ in ijs, qui portant maxima põdera, tum in timentibus, &c. in his enim omnibus tẽpore, quo cerebrum dilatatur, deficit virtus, ita vt grauitas deorſum trahat, augetur vero dum ſe cõtrahit, atq; ita virtus eleuat, eſtq; motus ſurſum, & deorſũ tremoris correſpondens motui pulſus, ſeu dilatationis, & contractionis cerebri, quæ doctrina, ſeu conſideratio noſtra nobis arridet, & à pleriſq; vt ſperamus recipietur in poſterum; Et ex ea patet primò eſſe aliqua excuſatione dignum errorẽ Praxagoræ putantis tremorem palpitationem, & conuulſionem, eſſe motus pulſus, ſola magnitudine inter ſe differentes vt teſtatur Gal. lib. de trem. rig. &c. c. 5. & Auctor libri, cui titulus eſt, compẽdium pulsuũ in prin. Etenim eſto motus tremoris ſit contingens muſculis, non arterijs, & ſolũ ex cerebri pulſui ſimili dilatatione, & cõtractione mediate pendeat, vt dictũ eſt, eſt aũt pulſui ſimilis, ꝙ cõcedit Gal. 2. de cauſ. ſymp. 2 Patet ſecũdò diſpoſitionem, propter quam magis, vel minus influant ſpiritus, vnde fiat tremor, vt dictum eſt, poſſe eſſe eiuſmodi, vt propter eam neceſſariò oriatur ſucceſſiuus motus ſurſum, deorſum, qui eſt in tremore, non autem impediatur talis motus, talis eſt diſpoſitio, & nr̃a cerebri, vt diximus.

Objicies ſeptimò. Ex eodem motus palpebræ poteſt fieri in multo numero ſecundum imperium voluntatis, ergo etiam tremoris motus poteſt in multo numero fieri imperio volũtatis. 7. Obiect.

Reſpondetur quid Gentilis velit hac ſeptima argumentatione, quam prædictis, & alijs quibusdam verbis conficit, ego plane nõ aſſequor, Et ſi forte velit tremere palpebram ex imperio ſolius facultatis, ideq; debere contingere ceteris particulis tremẽtibus, omnino falſum aſſumitur, ſi de vero non ficto loquatẽ palpebrarũ tremore. Si vero velit Gentilis palpebram attolli, & coniungere qui Reſponſ.

qui duo ſunt motus ſurſum, & deorſum palpebræ ex ſola virtute motiua, idemque debere dici de motu ſurſum, & deorſum, qui eſt in tremore, neganda eſt paritas. Namq; vterque palpebræ motus eſt liber, & voluntarius, ac proinde debet vterque à libera facultate motiua oriri, At in tremore motus ſurſum, eſt voluntarius, & idcirco ab eo poſſumus quieſcentes deſiſtere, & hic idcirco dici debet fieri à facultate motiua, motus vero deorſum, eſt omnino inuoluntarius, quod Galenus fuſe docet 1. de cauſ. ſympt. 2. his præcipue verbis ante med. cap. (in tremore vero inuita virtute membrum ruit deorſũ) quare motus deorſum non debet à facultate motiua proficiſci. Sed contra.

Inſtantia. Inſtabis, rigor eſt motus inuoluntarius, & tamen in noſtra ſententia ſequenti quæſt. probanda, fit rigor à facultate motiua, ergo pariter motus deorſum, qui eſt in tremore, & eſt inuoluntarius, poteſt fieri à facultate motiua.

Solutio. Reſpondetur negando paritatem, & ratio eſt, quia in rigore concurrit facultas motiua irritata, vt adiuuet expultricem, vt dicetur, tale autem irritamentum non poteſt poni in tremoris motu, non .n. eſſet ratio, cur ſequente motu ſurſũ, ceſſaret irritatio, vt diximus probat. 1 confir. 2.

Obijcies 8. ex eodem. potẽtia motiua, & grauitas, quæ ſũt cauſæ mouentes in noſtra ſententia, vel ſunt agentia omnino æqualia, & tunc nullus fieret motus localis; licet enim agentia contraria in motu alterationis ęqualia poſſint inuicem agere, vel ſe remittendo vel corrumpendo: tamen motores ad loca contraria, ſi ſint æquales, non agunt; quia loca ſunt incompatibilia. Vel non ſunt æqualia. Et tunc præſtantius vincet in mouendo ad ſuũ terminum, licet tardius. 8. obiect.

Reſpõdetur in tremoris motu potentiam motiuam, & grauitatem, concurrere tamquam duo agentia vtraque inæqualis virtutis, non eodem tempore, ſed diuerſo, & per vices, ita vt aliquando ſit fortior virtus, cum attollit, aliquando valẽtior grauitas, cum deorſũ trudit, ex qua inæqualitate oritur quidem tum tarditas motus, quæ non eſt deneganda tremori vt diximus ad primam obiectionem, tum viciſſitudo motus ſurſum, deorſum, ex quo componitur tremor. Atq; hãc veriſſimam doctrinam elegantiſſime Galen. ille loco ſępius cit. 1. de cauſ. ſympt. 2. his expreſſit verbis (inuicem igitur vincente, victaq; potentia mutuoque ſemper contrarijs ſuccedentibus motibus, tremor efficitur: eſtque compoſitus motus, qualis arteriarum pul- Reſponſ.

pulſus.) Vnde patet nullam eſſe vim obiectionis octauæ, & vltimæ á Gentile propoſitæ. pro quo tamen

9. obiect. Obijcies 9. Idem eſt rigoris, & tremoris motus ſola remiſſione, vel intenſione differens; ſed rigor fit á ſola potentia, ergo pariter tremor. Reſpondet. maiorem eſſe aperte falſam patebit fuſe quæſt. ſequenti.

10. obie. Obijcies decimo. Sæpiſſime Gal. loc. cit ſequent. art. tremorem refert in virtutis imbecillitatē, nulla habita grauitatis ratione; ergo vere grauitas nil facit in Gal. ſententia ad tremoris motum.

Reſponſ. Reſpondetur de Galeni ſententia non eſſe dubitandū patet ex dictis, ſolitus autem eſt Gal. in imbecillitatem virtutis tamquam in cauſā referre tremorem, non quod voluerit ad tremorem, non concurrere grauitatem, vt putat obiectio, q ſicuti præcedens, poſita eſt, quia illas innuit Gent. ſed vt oſtenderet, non ſemper fieri tremorem ex neruorum vitio, ſed quandoque ſine nerui vitio ex ſola virtutis imbecillitate, quæ res, vt melius explicetur, fit

---

Articulus tertius.

An tremor ſemper fiat ob neruorum morbū. An vero fiat quandoq. ob ſolius virtutis affectū ſine neruorum vitio.

Prima concluſio. Tremor plerumq; fit ob virtutis influentis imbecillitatem ſolam ob quam, cum parua in neruos tranſmittitur, membrum non poteſt attolli bene, quin etiam moueatur deorsū grauitate, nec ſublatum ſeruari, quin idem motus deorſum á pondere efficiatur, & ſic fit motus compoſitus ex ſurſum, & deorſum qui dicitur tremor, ſine neruorum vitio. Ita Galenus 2. de cauſis ſympt. c. 2. in med. & lib. de trem. palpit. conuulſ. & rig. c. 3. & cap. 5. poſt med. vſque ad fin. vbi redarguit Herophilum, qui ſemper tremorē putabat fieri, affecto neruo, & Praxagoram qui cenſebat tremorem eſſe arteriarum affectū. Galenum ſequuntur, Auic. lo. cit. c. 11. & poſteriores fere omnes. 1. Concl.

Concluſio probatur ratione quæ colligitur ex Gal. loc. cit. & ducitur ab experientia, qua conſtat iuuenes; vel validiſſimos grauiſſimum pondus ferētes cruribus tremere, & ſenes tremere his, quibus agunt particulis. Et accedentes ad altū aliquem præruptumq; locum, vel magiſtratum, toto corpore contremiſcere, vt voces ipſas edāt tremulas, quod etiā accidit ijs, qui cruditatibus laborant, & otioſi ſunt, vel vino meraco ſe impleuerunt, vel intempeſtiue frigidam hauxerūt, vel conſueta, & debita purgatio- Concl.

tio-

ne euacuati nõ ſunt, vt accidit (quod notabile eſt) ancillæ Eſſymargei; Et alimenti patiuntur inopiã vel ob ieiuniũ, vel p. fluuiũ cũ alui, tũ ſãguinis fluorem, & ijs, qui cardiacis deliquijs, vel ſyncopis corripiuntur, vel poſt longas ægritudines moueri incipiunt, vel in hyeme frigus paſſi ſunt. In his ca ſibus facultas, vel eſt ſimpliciter imbecilla, i. ſpũs ſecũdũ noſtrã ſentẽtiã ſunt pauciores q̃ requirantur, vel ſecundum quid, reſpectu ſ. ponderis, vel externi, vel interni, puta multitudinis humorum, quibus facultas grauatur, vt nequeat bene attollere grauibra ideirco membra reddita, & ad contrariũ facultatis mouentis vergentia.

Lege Gal. & Auic. lo. cit.

1. Obiectio.

Obijcies primò. In allatis aliquibus experientijs ob morbos virtus non poteſt mouere ſine tremore, vt in ijs, qui poſt morbos longos mouentes mẽbra, tremunt, ergò male ea ſumus experientia vſi ad probãdum ob virtutis imbecillitatẽ fieri tremorem.

Reſponſ.

Reſpondetur negando conſequentiam, tunc enim dici debet ob morbum etiam fieri tremorem, cum morbus eſt in inſtrumento, per quod fit motus, qui nullus eſt in allatis experientijs, ſed ſolum in membrũ non confluit debita vis, quare in hanc ſolum referri debet in his caſibus tremor, quãuis virtus ob alios morbos deficiat. & ita intelligendus Gal. eum continentem tremoris cauſam, & ſolam ait eſſe virium imbecillitatẽ, ſiue muſculorum imbecillitatẽ, loquitur enim de tremore, qui fit vitio non exiſtente in muſculis, vt motus inſtrumentis leg. Gal. 3. de mor. vulg. tõm. 1. comẽt. 4. poſt med.

Obijcies ſecũdò. Multi quieſcentes tremũt, tremulo enim motu caput quibuſdam agitatur, quieſcẽtibus manibus, cruribus, & alijs mẽbris, ergo facultas motiua ſimpliciter non eſt tremoris cauſa. Confirmatur, quia tremor fit inuitis partibus; ergo non concurrit virtus animalis.

2. obiect.

Reſpond. ex Gal. 2. de cauſis ſympt. 2 & de trem palpit. & c. c. 4. caput non poſſe trem ere, niſi illud moueatur, vel motu tonico, vel locali, quod patet; quia ſi caput ſuper molle al qd ſupinum reclines, non amplius tremet, ex quo patet non fieri omnino inuitis nobis, tremorẽ, poſſumus enim quieſcere, & cohibere tremorem, atque hinc patet ad confirmationem, falsũ enim eſt eius antecedens.

2. Concl.

Secunda concluſio. Tremoris cauſa eſt quandoq; potentia motiua animalis, & morbus. cauſæ nomine, hic accipimus tũ propriã, q̃ in effectũ influit, vt eſt facultas motiua reſpectu motus ſurſum; tũ impropriam, quæ influit, ſed eius occaſione aliqaid fit, vt eſt morbus neruorum,

 uorum,

uorum, qui explicabitur, reſpectu motus deorſum, qui in tremore exiſtit, quomō cauſā explicat Gal. 2. de cauſ. ſympt. 2. poſt princ. cum in quit morbū eſſe cauſā cōuulſionis. Concluſio eſt Gal. 2. de cauſ. ſympt. c. 1. vbi morbi, facultatiſque opera ait eſſe torporem, & tremorem, & 2. de cauſis ſymp. 2. vbi docet neruorū morbū, ob quem fiat tremor, cū prius docuerit tremorem eſſe compoſitum ex duplici motu, ſurſum, qui á facultate attollēte producitur, & deorſum; ſicut etiam eſt motus tonicus, quem ex duplici motu, & actione ait conſtitui, qui in re intelligendus ē iuxta dicta à nobis ſupra q. 3.

1. probat. Concluſio Probatur, quia tremorem hic ſumimus motū, pręter voluntatem membri ſurſum, deorſum, ob vitium neruorum prouenientem, ſed hic nō poteſt eſſe à ſola potentia, vt probatum eſt praecedenti articulo, nec à potentia motiua irritata; tremor enim fit, cum, ex mera noſtra volutate motū aggredimur, nō quod membrū irritetur ad mouendum; non à morbo ſolo, non enim morbus habet vim attollēdi brachium, quod experientia conſtat à noſtra facultate fieri, ergo à facultate motiua, & á morbo. Secūdò fit tremor vitio non exiſtente in virtute, neque ſimpliciter, neq; ſecundum quid, ergo tūc tremor non erit á virtute ſola, ſed aliquo etiam morbo in virtutis inſtrumento exiſtente.

Obiect. Obijc. Motus deorſum fit á grauitate mēbri, ergo tremor non fit ab imbecillitate virtutis, vel á virtute ſufficienti, & á morbo.

Solutio. Reſpondeo, ita re vera eſſe, tñ nos medicos quęrere cauſā præter naturam, ob quam accidat in tremore, grauitatē mēbri ſuam inclinationem deorſū aſſequi; quæ vel eſt imbecillitas vel virtus bona, ſed ob morbū non potens, & idcirco ſimpliciter dicimus tremorē quandoq; á virtutis imbecillitate, quandoque á bona virtute, & morbo effici. Addit Auic lo. cit. c. 11. tremorem quandoq; cōtingere vitio virtutis, & morbi; ſic enim inquit (huius autem cauſa eſt in virtute aut in inſtrumento, aut in vtriſque ſimul) quod recipiendum videtur.

Articulus quartus.

De neruorum morbo in tremore & de alijs cauſis tremoris.

Prima concluſ. Morbus tremoris cauſa eſt, cum ita obſtruuntur virtutis vię omnes nempe nerui, vt parcior virtus influat, vel cum prorſus neruorum aliquæ partes obſtructæ, ac conſequenter reſolutæ laxęque ſunt redditæ, vt per reliquas 1. Concl.

quas

Probat. quas fibras illęſas virtus permeans non ſit ſufficiens pōdus membri omnino vincere. Eſt Gal. 2. de cauſ.ſymptom. 2. Et probatur quia ad hoc, vt fiat tremor, debet ſemper adeſſe virtus eleuans, parcior tñ quã ad bonam eluationem, vel eleuationis conſeruationem requiratur. alioqui ſi penitus deficeret, non fieret motus compoſitus ex ſurſum, & deorſum, ſed vel hic ſolum, vel quies. At nō pōt virtus hac ratione influere morbo in neruis exiſtente, niſi hi deſcripti in concluſione morbi aſſignentur, ergo &c.

2. Concl. 2 Secunda concluſ. Tremoris cauſæ ſunt aut reſoluentes virtutem, aut grauantes, aut neruos mox prædicto modo afficientes. Et hę poſſunt omnes eſſe vel frigidę, vel calidę. Duas partes habet concluſio. Et prima clare conſtat ex dictis. Cum enim ob alimenti inopiam, ob magnam euacuationem, magnum ieiunium, validum motũ venereum, ob deliquium, & ſimiles cauſas tremor inuadit, cauſæ tremoris ſunt virtutem reſoluentes. Cum vero contra poſt deſidem vitam, ebrietatẽ poſt conſuetas intermiſſas euacuationes qualis eſſe ſolet mẽſtrua purgatio, & poſt alia plenitudinis, & abundãtiæ humorũ indicia ſuperuenit tremor. Cauſæ ſunt tremoris, quæ virtutem grauant, aut neruorum vitium præcedenti concluſione

Probatio 1. part. cō cluſ.

aſſignatum efficiunt. Secunda pars etiam liquet ex dictis. Virtutem enim deijciunt, & reſoluunt, tum ingens calor balneorum, & thermarum, tũ ingens frigus, & uiolentum. Item virtutem grauare poteſt non ſolum frigidus humor copia in membris pluribus, vel aliquo ſuperfluēs, & illud grauius reddens, ſed etiam calidus, qualis eſt ſanguis, vt accidit Ancillæ Eſtymargei, cui á partu non purgatæ tremor ſuperuenit per totum corpus, & ſanguinis detractione è talo ſanata eſt ab Hyppocrate, vt fuſe refert Gal. de palpit. conuulſ. & rig. c. 5. poſt med. ad oſtendendum tremorem non ſemper fieri ex occaſione, ſeu cauſa frigida, ſed quandoque calida, id quod verificatur nō ſolum cum tremor fit ob virtutis, vel imbecillitatẽ vel grauamen; ſed cum tremor fit neruorum vitio, & morbo, cuius poſſunt eſſe cauſa non ſolum humores frigidi, ſed calidi etiam, vt conſtat tũ exemplo, & experiẽtia Pythionis 3. de morb. vulg. parte 1. tex. 2. vbi inquit Hyppocrates (Cępit primo die tremor á manibus, febris acuta, nugabatur) tum ex eodem Hyp. 6. aph. 26. vbi inquit (quibus in febribus ardentibus tremores fiunt delirio ſoluuntur) quod dictum de omni febre Gal. ampliat, in qua è venis materia ad neruos tranſmiſſa, per neruos pōt

Probatio ſecundæ partis cōcluſionis

cerebro communicari, & deliriũ ſuperuenire, hoc enim hoc loco ſignificat ly (ſoluũtur) vnde conſtat ex materia calida, qualis eſt in acutis fieri, & pendere quandoque tremorem, nõ ſolum à frigida, de qua nemo diſcrepat. Ex dictis etiam colligere licet tremorem in febribus prædicere delirium; ſine febre vero, á tremore paralyſim ſignificari, vel futuram, vel incipientem iam in aliquibus nerui fibris, cum neruorum vitio accidit tremor; Cum autem ob alias cauſas fit reſoluẽtes, vel grauantes, ab illis eſt deſumendum prę̨ſagium.

Tremoris prognoſtica.

QVÆSTIO XII.

De Rigore.

RIgoris nomine hic non intelligimus frigiditatis ſenſum, qui potius algor dicitur, neque ſolam frigiditatem moleſtam, & doloroſam, ſed motum quendam illegitimum, quem frigus dolorificum præcedit, ſiue is ſit morbidus, de quo præcipue erit ſermo, ſiue nõ morbidum .n. rigorem Gal. vocat. lib. de trem. palp. cap. 6. cum à nulla exteriori cauſa, violenta, ſed ex ſe talem obtinet diſpoſitionem. Agimus autẽ de rigore hoc loco, tũ quia ſymptoma prauũ eſt facultatis motiuæ, vt dicetur, tum quia cum tremore confuſus eſt ab Ariſt. & Plat. alijſq; vt habet Gal. lib. de trem. palp. cap. 6. Sic autem

---

Articulus Primus.

Quid ſit Rigor.

COncluſio. Rigor eſt perfrictio dolorifica cum quadã inę̨quali totius corporis cõcuſſione, agitationeque. Ita Gal. lib. de trem. palpit c. 6 &c. Concl.

Dicitur perfrictio dolorifica id eſt refrigeratio dolorẽ, vel afferens, vel dolorem comitans in rigore enim non morbido, vt propter viſum rerum horridarum, refrigeratiò dolorem cauſat, in rigore vero morbido dolor fit ab aliqua cauſa materiali, quem comitatur frigus à quo etiam forraſſe augetur dolor. Et per hanc particulam conuenit cum perfrictione dolorifica ſanorum, in quibus adhuc non eſt agitatio corporis, quia nimirum paruus eſt dolor & differt à ſimplici refrigeratione, quæ potius oblectationẽ affert, vt patet in ijs, qui propter ę̨ſtum in aqua frigida diutius morantur. Dicitur cum quãdã totius corporis concuſſione, agitationeq; quibus verbis explicatur modus, quo fit rigoris motus, quẽ fuſius explicat Gal. 2. de cauſ. ſympt. c. 5. (Cũ nempe particulę ipſe ſe ſe

con-

contrahunt, atque conſtringũt, & vnaquæq; earum excrementi, quod in ſe habet procrudit, quomodo ſi ſimul omnes particulas motas intelligas, concuſſionem, vibratumque totum corpus intelliges, qui rigor eſt, ob vibrationem .n. muſculorũ articuli quoque vna cum ipſis vibrantur, ac extenſiones, & flexiones præter volũtatẽ accidunt.) Per hunc motum conuenit cum conuulſione, ibidem .n. inquit Gal. in conluuſione quidem ſimiliter motus cientur; ſed non ab eadem ſaltem facultate, in quo differt á conuulſione, & á tremore, qui non in omnibus accidit corporis partibus, ſed ijs, quas mouere volumus, quæ ſi quieſcant, non tremunt, at rigor citatis locis, etiã ſi ſtrenue nitaris quieſcere non ſinit; Adde in rigore ſemper adeſſe perfrictionem dolorificã, q̃ raro habet tremor. Itẽ differt ab horrore, qui loco cit. eſt perfrictio dolorifica cũ motu ſolius cutis per quoſdam inſultus. Dicitur inæquali, hic n. motus modo remiſſior, modo intẽſior, inæqualiter cietur pro inæquali ſpirituum, vt dicetur cõcentratione, & foras tranſmiſſione.

Conuulſionis tremoris, & rigoris differẽtiæ

1. Obiect. Obijc. primò. Rigor eſt motus inuoluntarius, & illegitimus 2. de cauſ. ſympt. c. 1. & de trem. palpit. &c. c. 2. ergo male dicitur perfrictio dolorifica cum cõcuſſione totius, ſed contra concuſſio totius cum perfrictione dolorifica.

Solutio. Reſpondeo ita ſane melius definiri, rigor .n. formaliter eſt concuſſio, & agitatio. Verum Gal. definiuit rigorem, explicãs modum generationis ipſius qui eſt, vt dicitur in definitione

2. Obiect. Obijc. ſecundò. Quia in definitione volumus in rigore totum corpus cõcuti, ac tũc dici rigorem cum ſimul omnes particulę præter voluntatem moueantur. Contrarium autẽ docetur ab Hypp. 5. aph. 69. vbi habetur (rigores incipiunt mulieribus quidem ex lumbis magis, & per dorſum ad caput, ſed & viris parte corporis poſteriore magis quam anteriore veluti femorum cubiti, &c.) q̃ idem Hypp. repetit 6. de morb. vulg. p. 3. tex. 19. quibus patet poſſe conſiſtere rigorem, qui non ſit totius concuſſio; quod nos videmur negaſſe.

Reſponſ. Reſpondetur ita eſſe, rigorẽ ſcilicet eſſe totius concuſſionẽ vt patet ex allatis Galeni verbis, & amplius, quia paruus rigor, horror eſt, ſed horror etiã eſt totius agitatio ſaltem cutis ergo multo magis rigor totum occupabit habitum corporis. Neque obſtant allata loca, vt n. patet ex Gal 5. aph. 69. cit. quę habet Hypp. non intelligi debent de rigoris motu, ſed de frigiditate, quam ſequitur rigor, quæ frigiditas primo incipit à dorſo, & lumbis, natura fri-

ra frigidioribus, & paratiorib' tum ad ſuſcipiendam, tum ad ſent endam frigiditatē ob quã ca :am recurrit rigor per ſpi r iem medullam ad caput, & crebrũ partes frigidas, & idcirco rigoribus corripiũtur magis fæminæ viris, quia ſunt frigidiores, & ideo à poſteriorib' magis incipiunt rigores, ideſt frigiditatis ſenſus, quem ſequitur rigor, quia anterioribus poſteriora ſunt frigidiora'. legendus Gal. in hæc loca potiſſimũ in 6. de morb. vulg. vbi nonnulla corrigit, & ab alio inter Hyppocratis dogmata putat eſſe infarcta, nempe quod dicatur ibi rigor incipe ex vaſculis, &c.

3. Obiect. Obijc. tertio. Gal. antequã prædictam traderet deſcriptionem, inquit ſe velle agere de rigore morbido, at deſcriptio videtur etiam competere rigori non morbido, cum enim quis ex rei horrendæ viſione riget, aut à magno frigore, aut alia quauis externa occaſione, habet perfrictionem dolorificam cum concuſſione totius, ergo mala deſcriptio rigoris morbidi.

Solutio. Reſpõdeo vere vt rigori morbido accõmodetur deſcriptio hęc, debere addi (ex nulla exteriori cauſa, ſed ex ſe talem obtinens diſpoſitionem) ita vt rigor morbidus ſit perfrictio dolorifica cum concuſſione totius corporis ex nulla exteriori cauſa violenta, ſed ex ſe talem obtineus diſpoſitionem; ideſt ex cauſa antecedente infeſtante partes & muſculos qui rigent. Neq; arguendus Gal. paullo. n. ſuperius dixerat, ſe de tali rigore, qui ex nulla ſit cauſa exteriori violenta, agere, quem morbidum vocat, quare non erat, cur illa verba in deſcriptione repeteret. Neque ſumus arguendi nos, qui de vtroque rigore agere polliciti ſumus, ideoque ita deſcripſimus quamquam præcipue de rigore morbido, pro quo ſciendo, ſit

---

Articulus Secundus.

Quæ facultates concurrant ad rigoris motum efficiendum.

PRima concluſio. Ad rigorem morbidum efficiẽdum concurrit expultrix facultas. eſt omniũ qui ſequuti ſũt Gal. 2. de cauſ. ſymp. c. 5. de trem. palpit &c. cap. 6. & 2. de cauſ. ſympt. 6. vbi rigores expultricis virtutis validos motus eſſe ait, & ſi verum fateri volumus motum omnẽ rigoris eius inſitæ eſſe facultatis, quam expultricem nominamus. 1. Concl.

Probatur concluſ. Tum quia ij, qui obriguerunt ſudant, euomunt, & alias ſimiles efficiunt excretiones, excreta nimirum per rigorem materia, quę erat infeſta, tum quia rigor excitatur

cur à cauſa materiali noxia, & dolorem incutiente, ergo contra eā concurrere debet expultrix facultas, ad hoc enim opus à natura tributa eſt vis expellendi.

2. Concl. Secunda concluſio. Ad rigorem efficiēdū cōcurrit etiā motiua animalis, á qua vere motus rigoris efficitur. Eſt contra Auic. lib. 4. fen. 1. tract. 2. c. 6. ibidemque Gentil. dub. 5. Capiuac. lib. 6. c. 21. & Saluum 3. art. med. in tex. 11. qui volūt ſolam excretricem naturalem eſſe cauſam rigoris, Pro noſtra tamen ſententia eſt Turiſanus, vt refert ſaluus loc. cit.

1. Probat. Probatur concluſio. Primò ex Gal. qui 2. de cauſis ſympt. c. 2. in fin. inquit rigorem eſſe motum mixtum ſicut tremorē ex cauſa præternaturam, & animalis virtute, haberiq; plus virtutis in hoc, quam in tremore, quibus innuit ab animali potētia motiua ſicut tremorem fieri rigorem, & maiorem eam eſſe in rigore. Neque obſtant, quæ ſubdit (immo vero ſi verū fateri oportet motus oīs, nēpe rigor, eius eſt virtutis, quam nos excretricem, & expultricē appellamus) hæc enim verba non negāt quod prius dixerat, vt ſequenti concluſione explicabimus. Item ipſe Gal. vt in definitione notauimus, ait rigorem eſſe motum ſimilem cōuulſioni, à qua differt, vt ipſe inqt quia non ab eadem fiunt facultate quibus patet de epileptica conuulſione loqui, tum quia in alijs conuulſionibus non fit vere motus, tum quia à morbo fiunt, nec à facultate, vt ſuo loco dicetur, ſed in conuulſione epileptica motus fit à facultate naturali cerebri irritata, vt ſuo loco dicetur, ergo rigor à facultate animali adiuuante naturalem expultricem, alioquin eſſent omnino idē motus, & ab eadem facultate contra Gal.

Secundo probatur. Rigor, vt patet ex lib. de trem. palpit. c. 2. fit in muſculis, & neruis, & vt ex eodem art. 1. dictū eſt, fit per cōtractionem partium, ſimiliter ac conuulſio, ergo fit á facultate animali. Conſequentia probatur, quia rigor non fit á ſola cauſa præter naturam, vt vt lo. cit. & ſæpius alibi habet Gal. præcipue 2 de cauſ. ſympt. cap. 1. vbi ait vnius morbi motus ſunt palpitatio, & conuulſio. Adde quod ſic non differret á conuulſione, quæ á morbo fit. Non etiam fit rigor ab expultrice ſola naturali, non. n. hæc muſculorum motus efficit alioqui muſculi, & nerui in ipſorum motu eſſent inſtrumenta facultatis naturalis, non animalis, quod q. 1. falſum eſſe apparet. Adde motus expultricis ſua ſola vi expellentis eſſe inſenſibiles, quod de omnibus motibus naturalibus exemplificat Gal. in venis, lib. de trem. c. 2. 2. Probat. Rigor nō fit à ſola cauſa pręter naturam, neq. à ſola expultrice.

e 2. & patet tũ in plantis, quæ ſine aliquo ſenſibili motu expellunt noxia, tum in nobis ipſis, experimur enim tumores foras trudi, & cutim prauum ſanguinem recipere, qui ab interioribus partibus expellitur, ſine vllo motu perceptibili. Neque etiam fit rigor á ſpiritibus, qui intro, foraſque permeant, vt infra dicetur, tũc enim non fieret motus per conſtrictionem particularum, vt dictum eſt, ſed potius, vt accidit in palpitatione, in vtroque enim motu, motus fieret, quia aliquid non poſſet corpus peruadere in palpitatione flatus, in rigore ſpiritus, quare eadẽ deberet eſſe motus ſpecies, & forma, quod falſum eſſe docetur á Galeno lo. cit. & conſtat experientia cuiq; qui vtrumq; viderit motum, ergo fiet á potentia motiua animali, non ſola, alioqui motus nõ eſſet prauus, ſed irritata á cauſa præter naturam.

Rigor nõ fit á ſpiritib⁹ qui intro, foraſque permeant.

3. Probat. Tertio. Multorum membrorũ naturaliũ expulſio fit adiuuãtibus muſculis per aĩa:ẽ poṫẽtiam, vt cordis fuliginum expulſio fit medijs muſculis thoracis, & diaphragmate; item fœcum, & vrinę expulſio fit, opem ferentibus muſculis epigaſtrij voluntarie ſe mouentibus, ergo multo magis ipſorũ niet muſculorum expultrix, quæ in rigore expellit. adiuuabitur ab eorũdẽ muſculorũ motiua potentia, quæ per contractionem, vt ſupra dictum eſt, noxium excremẽtũ protrudat.

4. Probat. Quartò Rigores quandoque accidunt expultrice nõ concurrente, vt in rigore ex viſu rerũ horrendarum, in quo ſpiritibus intro reuocatis. ac proinde refrigeratis partib⁹ externis, motus concitatur ſolum ad calefaciendas eas partes, neque.n. eſt aliquid expellendum; ergo hic fit á potentia motiua. ergo omnis rigoris motus ab eadem fiet potẽtia, quo ad motum.n. & vibrationẽ rigores omnes nõ differũt. Dices in hoc caſu etiá eſſe expultricem repellentẽ frigus. Reſpondeo hanc vere nõ eſſe expultricem, ſed alteratricem potius, quæ motionẽ conſequitur; nec eam efficit.

3. Concl. Tertia concluſio. Rigoris motus potius debet tribui expultrici quã motiuæ potentiæ, quare ſimpliciter loquentes dicemus rigorem morbidũ fieri ab expultrice.

1. probat. Probatur primo, Quia ita loquitur Gal. cit. ſupra dũ inquit, ſi verum fateri volumus, rigor motus eſt excretricis. Se-

2. probat. cundo. Ratione, quia expultrix eſt, q̃ principaliter inſurgit ad expellendum, cui ſubſeruit motiua potentia per partium conſtrictionem, vt in definitione explicuimus, quare expultrix principalis rigoris cauſa erit denominanda. Confirmatur. Quia eadem ratione a de

ſympt.

Nota cur pandiculatio oſcitatio, & rigor dicatur motus expultricis potentiæ.

ſympt. cauſ.c.6. pandiculatio, & oſcitatio dicũtur mediocres motus expultricis, rigor vero validus, cum tamen oſcitatio, & pandiculatio motus animales ſint; quia his medijs aliquid noxium expellitur, ac proinde expultrici ſubſeruiunt. Secundum hanc igitur concluſionem intelligendus Gal. ſi videatur contrarius.

1.Obiect.

Obije. primò. Rigor eſt motus omnino inuoluntarius, ergo non fit à potentia motiua aĩali, quæ volũtati obſequitur.

Solutio.

Reſpondetur negatur conſequentia, & ratio eſt, quia obſeruit quibuſdã naturalibus neceſſitatibus corporis, nempe vel expulſioni materiæ, vel calefactioni partiũ, quare neceſſariò, præter voluntatem fiet. Neq; enim omnis motus inuoluntarius non fit à motiua potentia, præcipue cum ſymptomaticus eſt motus, vt ſupra de tremore dictum eſt. Tremor enim in ſenibus ſymptoma proprie nõ eſt, & adhuc præter volũtatem ipſorum fit, nec dum efficitur motus aliquis ab ijs, is poteſt ſine tremore peragi. motum igitur fieri cum voluntatis imperio, competit ſolum motioni bus non ſymptomaticis, aut ad ſymptomaticos accedentibus, vt eſt in ſenibus. Adde ex Valleſ. lo. cit. rigorẽ poſſe aliquãtulum cohiberi, ſin minus is omnino quieſcere ſinat, & illud ſufficere ad motum voluntariũ ad ſit autem muſculorum motum eſſe accedens, non de eſſentia rigoris, quod ex ſupradictis patet eſſe falſum, non.n. niſi muſculorum motum quendam illegitimum ſupra explicatum rigorem eſſe patet.

Rigor qa eſt à facultate motiua poteſt ali quantulũ cohiberi.

2.Obiect.

Obijcies ſecundò. Rigor eſt paruus horror, ſed hic eſt motus ſolius cutis, quæ potentia motiua caret, quare fit ab expultrice, ergo ab eadem rigor.

Solutio.

Reſpondetur. horrorem nõ fieri ab expultrice cutis, vt enim conſtabit ex dicendis, idem humor ſi craſſior ſit, & tardius moueatur, vel minus, per muſculorum carnes, efficit horrorem, in quo non eſt violenta expulſio, & motus, vt in rigore in quo humor, qui expellitur, eſt tenuis, faciliſq; motus, &c. quare ab eadem virtute, à qua fit rigor, fit horror, non tamen tam fortiter mouente, vt non ſolum cutis, ſed etiam muſculi, & totum corpus moueri appareat, quare horror eſt leuis muſculorũ motus, vt cutis tãtũ videatur cõcitari; & idcirco horror dicitur cutis ſolius affect⁹.

3.Obiect.

Obijcies tertiò. Rigor ſæpe dicitur á Gal. affectus & paſſio natiui caloris, ergo ad rigorẽ non concurrit animalis, facultas motiua. Reſpondetur negando conſequentiã. Dicitur enim rigor natiui caloris paſſio eo quod in rigoris motu varie mouetur in corpore ſanguis, & ſpiritus, quod vt explicetur ſit

Reſpõſ.

Articulus Tertius.

De motu natiui caloris in corpore rigente.

Concl. CONcluſio. Dum fit rigor, ſpiritus, & ſanguis ad imũ corpus recurrunt,& foras iterũ inæquali motu exiliũt, & erũpunt. Ita Gal. lib. de tre.palp. &c.c.6.& 7.& 2.de cauſ.ſymp. cap. 5.

1. Prob. Probatur primò. Quia connaturalis hic eſt ſpiritibus, & ſanguini motus, vt intro impellãtur,& confugiant, foraſq; excutiantur, pro partium corporis neceſſitate, vt inductione patet in paſſionibus animi, quas fuſe proſequitur Gal. loc. cit. ergo etiam in rigore,motu valido, ſpiritus, & ſanguis ad partes internas confugient, tũ vt reparentur, tum vt partes præcipuas magis tueantur; foraſque egredientur, ne ſuffocẽtur, externaſq; partes defendant, & vigorent. Atque in rigore motum hũc efficient ſpiritus non æqualiter,vt in naturali efficiunt ſtatu,ſed inæqualiter,vnde inęqualis rigoris motus, eũ partes non ſemper propter ſpirituũ, vel defectum,vel exuperantiam, inæquali robore ſint prędicæ. Item hunc motum ſpiritus habebunt non ex ſe, vt videtur velle Gal.de tre. c.6. tum quia non ſunt res animatæ, quibus ſolet competere ex ſe ad plures ferri poſitiones quamquam id ibidem cõcedit Gal. Stoicos ſequutus, quam ſententiam alibi negat, tũ quia ab ijs efficeretur motus, q eſt contra ſuperius dicta,& motus eſſet palpitationi ſimilis, vt dictum eſt, ſed ab extrinſeco; pro vt ſunt naturalia inſtrumenta, & diſpoſitiones,quæ à partibus attrahuntur, & in partes alias demandantur.

2. Prob. Secundo probatur. Quia in rigoribus partes externę frigeſiunt, ergo per reconcentrationem caloris, ſpiritus ſ.& ſãguinis,non enim dici poteſt eſſe à cauſa aliqua frigida, nam vt ex Gal. habetur de tremore c. 7. & in 6. de mor. vulgar. comm. 3. coment. 19. multi ex admoto acri medicamẽto vlceribus,horrent, rigentq; Item cum inflamatio vertitur in pus, Item cum horrendum aliquid audiunt, vel ſpectant, in quibus nulla eſt cauſa externa refrigerans, ſed per caloris motũ ad intra, calore deſtitutæ partes frigeſiunt, ergo datur motus in rigore caloris ad intra, quem ſubſequi debet motus ad extra, tum quia intus ſuffocaretur, tum quia naturalis eſt motus calidi extra ab imis partibus, tum quia experientia ipſa patet rigorem ſubſequi calorẽ, tum ob ſpirituum omnimodã expãſionem, qui prius in morbido rigore, ob viarum ab humoribus obſtructionem non expandebantur;in nõ morbido

bido, ob maiorem eorũ in partibus penitioribus neceſſitatẽ tum ob motus concuſſionem. quæ quoque calorem parit, vt patet experientia dum ligna conterimus, &c.

Cur rigor dicatur paſſio natiui caloris.

Ex his patet. Cur rigor quã doq; dicatur à Gal. paſſio natiui caloris, quia vt ipſemet habet de trem. c. 6. & nos iam innuimus, calor natiuus, ſpiritus. ſ. & ſanguis, inæqualiter, & inordinate refugiunt intro, foraſq; expelluntur, non ſecundum naturæ ordinem minime perturbatum, & inde fit vt inæqualis ſit rigoris motus, quia partes non ſemper habent çquale robur ad expellẽdum, cũ non ſẽper ſpiritus in eodem robore partibus impertiantur, quippe qui non poſſunt æqualiter trãſmitti, quia prohibẽtur, vel propter humores in rigore morbido, vel ob aliam cauſam vtrique rigori çommunem, quam ſupra innuimus.

Articulus Quartus.

Quænam ſit pars noſtri corporis, qua affecta, Rigor immediate ſuperuenit.

1. Concl. PRima concluſio. Pars, quæ in rigore afficitur, ſeu pars ex cuius affectione fit rigor immediate, non eſt cor. Eſt contra Laur. Ioub. decade 2. parad. 4. de febrium ſede, vbi diffuſe more ſuo contendit frigoris ſenſũ, horrorem, & rigorem, quæ omnia diſtinguit ſecundum magis & minus, non fieri iuxta vulgarem opinionem, materia in corporis habitum depulſa, ſenſileſq; partes laceſſente, ſed potius caloris fontem, hoc eſt, cor ſubeunte, & occupante.

1. proba Probatur concluſio. Primo, quia hæc Ioub. opinio eſt manifeſte Gal. contraria. Verum quia hac de re ipſe non laborat.

2. proba Probatur concluſio ſecundò. Multoties rigent, & horrent homines nullatenus affecto corde; ergo rigor, & horror non fiunt ex affecto corde. Conſequentia patet. Antecedẽs probatur experientia, quam teſtatur Gal. lib. de trem. rig. palp. conuul. c. 7. in 6. de morb. vulg. comm. 3. com. 19. & 2. de cauſ. ſympt c. 5. Fit. n. rigor quãdoq; ex aqua nimis calida, quãdoq; nimis frigida ſupinfuſa; nõ raro ex igneis ſcintillis admotis ab acri medicamẽto vlcus irritante, ex rebus auditu, aut ſpectatu horrẽdis, & vt ipſe Ioub. teſtatur ex Ariſt. proble. 9. lib. 8. ad extremam vrinæ emiſſionem corpus ſolet inhorreſcere; in quibus omnibus caſibus cor non patitur quidpiam, quod rigoris poſſit eſſe cauſa; Neque poſsis dicere rigores ex prædictis cauſis pendentes eſſe non morbidos, & á cauſa externa, qui poſſunt fieri corde non affecto, ob paſſionem natiui caloris; 8. Problemat. quæſt. 8.

loris; ſecus vero eſſe philoſophandum de rigore morbido, & pendente ab intrinſeca cauſa, qui neceſſario debet fieri affecto corde. Etenim morbidus, & non morbidus rigor ſolius cauſæ ratione externæ, vel internæ differunt, non ratione affectæ partis, quare ſi rigor nō morbidus non pendet ex cordis affectione, neque etiam ex eiuſdem cordis affectu fiet rigor morbidus.

probat. Probatur concluſio tertiò. Si rigor fieret ex cordis affectu, hoc eſt ex humoribus cordis ſinus ſubeuntibus, vt putat Ioub. neceſſario in febribus cōtinuis, ſiue ardētib', ſiue pituitoſis, & melāchoilcis ſiue exquiſitis, ſiue ſpurijs, in qbus per ipsū multo magis patitur cor, deberent fieri, & conſpici rigores contra experientiam. Neque certe poteſt aſſignari vlla plauſibilis diſparitatis ratio, vt.n. Iouber. loquitur his verbis (& quo maior eſt humoris cor laceſſentis impetus, aut craſſities, & viſcoſitas, vel etiam frigiditas, eo magis externa concutiuntur horrore, atque rigore, nam rigor, frigus, & horror ſolo maioris, & minoris diſcrimine differunt, vt recte viſum eſt Galeno) at hæc omnia ſemper maiora ſunt in continuis per eundem Ioub. in quibus non cernuntur horrores, & rigores niſi perraro, vt infra dicetur.

Probatur concluſio quartò. 4. Probat. Quia ſi rigor fieret humore ſolum cor laceſſente, nullum omnino vſum haberet rigor, nullūque finem. Cur enim corpus totum concutitur, nullo in eo exiſtente vitio, ſed ſolum in corde? Et neque partes ex cōſenſu laborant, niſi aliquo noxio adueniente, ſiue per acceſſum, ſiue per receſſum, ſiue alio modo contingat noxij cōmunicatio. Quod ſi dicas aliquid à corde corporis habitui communicari, iam habetur intentum, non ex ſolo cordis affectu, neque ex corde patiente humoris inſultus, præciſe, & immediate fieri rigores, ſed ex patiente, & cordi compatiente aliquid noxiū corporis habitu.

Probatur concluſio quintò. 5. Probat. Quia nequit à Ioub. aſſignari modus, quo fiat rigor corde affecto prauis humoribus. Neque enim vlla ratione valet is, quē ipſe affert his verbis (primum igitur materiæ copia, & qualitate affectum cor languidiorem habet calorem, atque eo tempore accidit vt corpus totum frigore, horrore, vel rigore teneatur, idque merito, nam cum vniuerſæ partes à corde ceu fonte quodam influentem calorem accipiant. quo cuique alter inſitus & fouetur, & excitatur, illo refrigerato, vel etiā occupato, & intercepto, corporis partes ſingulæ frigidæ manent,

nent, & præſertim exteriores) Hic .n. modus eſt frigoris ſenſus, quo laborant carnes, non rigoris. Quod ſi dicat Ioub. ob frigus carnium fieri rigorem, vt tenetur dicere, iam habetur intentum, non ex humoribus cor ſubeuntibus immediate, & præciſe fieri rigorem. Præterea in exquiſitis biliosis non poteſt cor lãguidum habere calorem, cũ ſint humores calidiſſimi, qui peccant non quidem in corde tamquam in ſede, ſeu minera, vt putauit Ioub. quem impugnauimus noſtra tract. de febribus q. 12 concluſione 1. Adde languido exiſtente cordis calore, febres non poſſe eſſe ſalubres, quales ſunt intermittentes cum rigore inuadentes, falſo igitur autumat Ioub. ad languidũ cordis calorem ſequi frigus, horrorem, & rigorem in intermittentibus.

2. Concl. Secunda concluſio. Sedes, ſeu pars, qua affecta immediate fit rigor, non eſt prima corporis regio circum præcordia. Eſt contra Fernel. patholog. lib. 4. c. 10. vbi putat frigus horrorem, & rigorem, quæ intenſione, & remiſſione inquit diſtare, fieri, & ſuſcitari ex affectione partium circum præcordia, vt circum ventriculum diaphragma iecoris caua, lienem, pancreas, omentum, aut meſenterium, quia membranis ſepiuntur pręcordia, & partes, quæ circũ hæc ſunt, neruos ſuſcipientibus è ſexta cerebri coniugatione, & idcirco eximio ſunt ſenſu pręditæ, & magna ſocietate tum principibus, tũ externis corporis partibus connexæ ſunt, ac proinde ſi afficiantur, mox principes partes, vniuerſumque corpus in conſenſum trahunt.

Concluſionis fundamentũ & probatio.

Probatur cõcluſio. Quia omnibus concedentibus medicis, ipſo etiam Fernelio, Rigor eſt perfrictio dolorifica vna cum totius corporis concuſſione; ergo earundem partium debet pręcedere praua diſpoſitio, quã ſequatur totius vibratio, nec ea erit partium circum præcordia praua affectio, nempe in illas pungentis, aut quouis pacto moleſtæ rei vehemens incurſio.

Reſponſio quædã

Dices pro Fernel. argumentum non concludere in ſymptomatis, quæ fiunt per conſensũ, qualis eſt rigor in eius opinione, qui eſt totius vibratio ex conſenſu partium circum præcordia, ſine totius affectione; ſicut epilepſia eſt totius conuulſio ex ſolo affecto cerebro, nil patiẽte per ſe toto corpore, ſed ſolũ cerebro cõpatientibus toti[a] corporis neruis, & muſculis.

Reſponſionis prima impugnatio.

Sed contra. Primò; quia nõ poteſt aſſignari ratio vlla ſocietatis, & conſenſus externarum partium corporis, & muſculorum, quorum eſt rigere, cum partibus circum præcordia; hæ enim neruos recipiunt ex ſexta

coniu-

coniugatione cerebri, totus vero corporis habitus neruos recipit á ſpinali medulla; quare non debet vibrari corpus propter affectionẽ partiũ circũ pręcordia. Niſi velis dicere per neruos in conſenſum trahi ad præcordia cerebrum, atque cerebro conſentiri ſpinalem medullam, & corporis habitum, quod dicere, eſt falſiſſimum, nullatenus.n. patiẽte cerebro, fiunt rigores, vt patet in tertianis intermittentibus ſalubribus.

2. impugnatio. Secundò non poteſt aſſignari diſpoſitio præter naturã, propter quam dicatur corpus totũ conſentiri partibus circum pręcordia in rigore; hæc enim vel eſt affectio frigida, cum enim in rigore corpus valde refrigeretur, videntur debere præcedenter præcordia valde refrigerari; At refrigerationem magnam internis partibus actu viuẽtibus in diſpoſitionibus febrilibus ſalubribus concedere, nefas ſit. Adde in tertianis nõ poſſe aſſignari refrigerationis cauſam, cum humor peccans, & moleſtans præcordia per Fernelium, ſit bilis humor calidiſſimus; Quod ſi recurras ad motum natiui caloris, quo deſtitutæ partes externæ, & frigent, & horrent, & rigent; iam habetur intentum, partes corporis rigere non ex affectione, pcordiorũ, ſed ex refrigeratione quã patiuntur propter natiui caloris priuationem, & motum ad interiora; & partẽ, qua affecta, immediate ſit rigor, non eſſe præcordia, ſed carnoſum genus. Vel eſt affectio calida præcordiorum. At ab hac nequit produci rigoris refrigeratio niſi certe per accidẽs, per caloris influẽtis priuationem, quod dicere, vt mox dictũ eſt, noſtram confirmat opinionem, rigorem ſcilicet moueri non á præcordiorum calida praua diſpoſitione, ſed á refrigeratione partium corporis propter caloris motum ad interiora Vel tertio eſt affectio præcordiorum dolorifica, & neq; ob hanc dici poteſt fieri rigor; tum quia falſum omnino eſt & contra quotidianam experientiam, dicere in febribus intermittẽtibus cum rigore inuadẽtibus percipi dolorem in præcordijs, vt.n. notauimus noſtra tract. de febr. q. 12. cõcl. 2. prob. 1. contra eundem Fern. laborãtes tertiana ſentiunt dolorem in carnibus, & laborãtes quartana, aiunt dolorem vſque ad oſſa pertingere, & non conquęrũtur de præcordijs ordinariò. Tum quia dolor præcordiorum non eſt ſufficiens cauſa mouendi rigorem, alioqui cur etiam dolor intenſiſſimus capitis, inteſtinorum, & iliacus, colicus, & renum nephriticus dictus rigores non commouent?

Tertio in motibus per conſenſum, pars primario affecta violentum patitur motum, vt in 3. impugnatio.

in epilepſia totius concuſſione cerebrum quatitur vehementer. Sed talem motum, nec vllũ habent præcordia, etiã per Fernel. nec habere poſſunt, ergo rigor non poteſt fieri ad præcordiorum conſenſum.

3. Concl. Tertia concluſ. Pars, quæ in rigore afficitur, ſeu qua affecta immediate fit rigor, eſt carnoſus habitus, ſeu vt aliter loqui ſolent, corporis habitus, ſeu ſenſibiles corporis partes, ſeu muſculorũ carnes. Eſt medicorum communis, & Galeni pluribus in locis 2. de cauſ. ſymp. c. 5. potiſſimũ in med. vbi hæc habet verba (ergo motus eius delationiſq; quæ per ſenſibilia corpora agitur, ſimul, & ſymptoma, & ſignum rigor eſt) ꝙ idem habet fere ijſdem verbis, 4. aph. in aph. 58. & 63. eandẽq; ſententiam repetit lib. de trem palpit. conuul. & rig. c. 7. in med. 2. de criſibus c. 3. 6. 12. & alijs in locis quamplurimis.

1. probat. Probatur concluſio primò. Rigor eſt perfrictio dolorifica vna cum totius corporis cõcuſſione, ergo partium corporis, ſeu totius habitus affectio praua erit cauſa rigoris immediata; neq; enim habitum corporis rigere poſſe ob conſenſum aliarum partium, ſine vlla affectione praua, patet ex impugnatis duabus opinionibus in duabus noſtris præcedentibus concluſionibus.

2. Prob. Probatur concluſio ſecundo. Experientia conſtat, quam teſtatur Gal. loc. cit. præcipue 2. de criſibus c. 3. rigẽtes, & frigus percipere in tota corporis mole, & amplius aliquibus pũgi, ac vulnerari corpus, vt in tertianis, videtur, in alijs vero & valde refrigerari, & contundi, ac dolore affici vſque ad oſſa carnoſum genus videtur, vt in quartanis, ita vt patientes carnem confractam, & oſſa laſſitudine detineri imaginentur; ergo carnoſarum partium affectio, & moleſtus ſenſus eſt in cauſa rigoris, non cordis, aut præcordiorum. Confirmatur, quia carnoſarum partium creſcente moleſtia, & punctione, creſcit rigor, qui decreſcit dũ deficit moleſtus ſenſus in mole corporis. ergo ad corporis partium moleſtiam ſequitur rigor. 1. Confir.

Confirmatur amplius, carnoſarum partium moleſtus ſenſus, qui in omni rigore inuenitur varius tamen pro varia cauſa moleſtante tum quo ad quãtitatem, tum quo ad qualitatem ſufficiens eſt rigorem inducere, ergo carnoſæ partes, ſeu corporis habitus eſt pars, qua affecta fit rigor. 2. Confir.

Probatur concl. tertio. Argumento, quo ſæpe vtitur Gal. loc. cit. Hypp. 4. aphor. 58. docet à febre ardente habito rigore ſuperueniente fieri ſolutionem, quia vt Gal. habet 2. de cauſ. ſymp. c. 5. cit. his verbis (bilis quę prius in venis errabat,

rabat, à natura decretorie per carnes ad cutem truditur, ergo motus delationiſque eius, quæ per ſenſibilia corpora agitur, & ſignum & & ſymptoma rigor eſt,) quod eſt dicere, ergo rigoris ſymptoma ſequitur affectas carnes, vt putat concluſio.

4. Probatio. Probatur quarto. Experientia patet, quam teſtatur etiam idem Gal. 2. de ſympt. cauſ. c. 5. inæqualitatem, ſeu laſſitudinē ſentientes, ſi moueātur, & exerceātur, horrere, & rigere; ſed in inæqualitatis, & laſſitudinis ſenſu affecta pars eſt moles corporis, & carnoſum genus, vt patet ex Gal. loc. cit. & à nobis demonſtrabitur noſtra tractatione de ſymptom. tactus quæſt. de laſſitudinibus. Et cōſtat clare ex eo, quia inæqualitas, & laſſitudo nihil aliud ſunt, niſi in tota corporis mole profundus ſenſus ceu diſperſæ per eam cuiuſdam rei à natura alienæ afferentis mordacitatem aliquam, ſeu tenſionem, ſeu punctionem, vt fuſius ſuo loco explicabitur; ergo etiam in rigore affecta pars ſunt carnes, ſeu corporis habitus. per motum enim, & exercitiū laborantes laſſitudine horrent, & rigent, eo quod humor laſſitudinem in carnibus pariens per motum magis moleſtans, horrorem, & rigorem inducit; Sicut etiam dura corpora, quæ oculis incidunt, conniuentibus nobis palpebras, & particulam ſub quiete habentibus, vel parum omnino, vel nihil contriſtāt, mouentibus vix tolerabilem afferunt cruciatum. Vnde etiam Gal. colligit laſſitudinē horrorem, & rigorem differre inter ſe exerementorum multitudine, qualitate, & motu, quæ minora ſunt in laſsitudine maiora in horrore, adhuc maiora in rigore, vt ipſe fuſe explicat. Sed contra.

Obijcies primò. Ex Ioub. ſi in habitu corporis fieret rigor. hic maior eſſet in pituitoſis febribus, & in melancholicis, quā in bilioſis, & tertianis, contra experientiam, bilioſæ enim habent vehementiſſimum rigorē; probatur ſequela, quia pituita eſt omnium humorū frigidiſsima, rigor autem fit cum frigiditatis ſenſu, qua propter à pituita deberet fieri vehementiſsimus rigor, dū carnes inuaderet. 1. Obiect.

Reſpondetur hoc argumentū retorqueri contra ipſum Ioub. pari enim ratione quod pituita ſit frigidiſſimus humor cor ſubeuns per Ioub. deberet ratione frigiditatis mouere rigorē vehementiſsimum. Quod igitur à pituita paruus fiat rigor; magnus, & vehemens à bile; non accidit ratione frigiditatis humoris; ſed ratione motus humoris, qui velocior eſt in bile, & ratione qualitatis mordicātis, & moleſtantis, quæ præua- Reſpon.

let in bile, vt melius infra docebitur. Vana igitur hæc eſt Iouberti argumentatio, cuius negāda eſt antecedentis ſequela, & eius probatio.

2. Obiect. Obijcies Secundò Ex eodem Ioub. Si rigor fieret in habitu corporis, hic non poſſet eſſe cū frigore in tertiana, etenim biliofus humor eſt calidiſſimus tum maxime cum febres accē dit.

Reſp. Reſpondet. ratione bilis natura calidiſſimi humoris non poſſe fieri frigiditatis ſēſum in carniū rigore, bene exiſtimaſſe Ioub. potiſſmum cum putreſcit in febribus, id ꝙ cum veriſſimū ſit, adhuc confirmatur ex eo, quod in epiala, vt diximus noſtra tractatione de febribus q. 9. art. 2. not. 3. ex Gal. lib. de inæq; intemp. c. 8. propter pituitam putreſcentem ſecundū particulas minimas admixtas pituitæ non putridæ adhuc, nec ſuccenſæ, fiat ſenſus & frigoris, & caloris in carnibus; quod etiam fit Galeno docente loc. cit. cum bilis vnà cum pituita per carnes mixta defertur. hinc autē non ſequitur corporis habitum non eſſe partem, quæ afficitur in rigore tertianæ, ſeu à bile, tunc enim frigiditatis ſenſus non à bile, ſed propter motum natiui caloris influentis, & recurrentis ad interiora corporis prouenit, vt art. 3. dictū ē & explicuim⁹ nřa tract. de feb. q. 10. concl. 3. prob. 4. & quæſt. 12. concluſ. 4. probatione 5.

3. Obiec. Obijcies tertiò. Ex eodem Ioub. multæ febres continuæ incipiunt cū rigore, at in his febribus materia nō ē in habitu, corporis, ergo corporis habitus nō ē pars, quā affecta fit rigor.

Reſpon. Reſpondetur. In his continuis, quarum inuaſio eſt cum aliquo rigore, materiam, quæ rigorem facit, à venis ad habitum corporis extraduci; eam vero, quæ continuam ſeruat febrem, in venis detineri incluſam, & conſequenter ex hoc argumento potius corroborari, quam impugnari noſtram opinionem.

4. Obie. Obijcies quartò. Ex Fernel. frigidæ potus liberalior corpus vniuerſum frigore, horroreue concutit; bilem vomiturus rigeſcit, multoque magis qui alienum vitioſumque cibum, velut fungos ſumpſit, rigeſcit; & cui calidum mordaxque medicamentum ventriculum, præcordiaque ferit, non minus, quā ſi nudam cutē, aut vlcus acrius compungat, horreſcit. demum & cui pus interiore abſceſſu collectum irrumpit in membranas non igitur carnoſarum partiū, ſed præcordiorum affectionem ſequitur rigor.

Reſponſ. Reſpondetur. Ex hac obiectione ſequi tātum mediate ad præcordia affecta ſequi rigorē, in his enim omnibus caſibus fit rigor ex affectione carnoſarum

P par-

partium immediate, dum propter prædictas cauſas priuantur ſanguine, & ſpiritu intro refugiente. Neque enim immediate ex frigidę potu fit horror ſed vel carnibus refrigeratis à frigida poſt refrigerationem ventriculi, vel potius natiuo calore intro influẽte ad corroborãdũ vẽtriculũ, & carnibus calore deſtitutis, ac refrigeratis, qua pari rõe, vomituri bilẽ, & qui cibos prauos aſſumpſere, rigent, ad ventriculum, & interiora influente ſanguine, & ſpiritu, vt ventriculus, & interiora adiuuentur; quod etiã fit vẽtriculo ab aeri medicamento infeſtato, Et cum pus gignitur in aliquo viſcere, quod veriſsimum quidem eſt, ita vt Gal. in prognoſt. Hypp. comen. 2. tex. 58 hæc habeat verba (confeſſũ id vnum eſt omnibus fere medicinę profeſsoribus, cum etiã perſpicue conſtet, vt quoties inflammatio affligens in parte præcipua, haudquaq̃ diſcutiatur adhibitis ſubſidijs, ſed ſuppuretur, rigor tunc ac febres conſiſtant) & 6 de lo. aff. c. 4. ante fin. ex dolore cum febre, & rigore licet exiguo in parte renum, veſicæ, circa ſeptũ trãſuerſum, thoracem, in dextra præcordiorum parte, ſigna inflammationis, quæ in ſuppurationem vertitur, recipit. Cum enim fit ſuppuratio accenditur calor, in ſuppurationis loco ita vehementer, pariterque dolor augetur, vt trahantur ad illum locum ſpiritus, & ſanguis ne dum opem laturi confluant, atque ita carnes refrigeratæ rigeſcant. Quo ſimili modo rigor fit fere in alijs caſibus ſimilibus, quos plures attulimus concluſ. 1. prob. 2. Vt fit rigor propter horrenda, ſeu ex timore; tunc enim corpus fere vniuerſum ſanguine, & ſpiritu deſtituitur ad cor remeante. Et cum ad extremã mictionẽ aliqs fit horror; vel enim propter ſenſum veſicæ ſphyncteris exquiſitum, vel ob debilitatẽ veſicæ, vel ob aliam cauſam neceſſe eſt tunc fieri recurſum intro natiui caloris, quo priuatæ carnes aliquantulum horreſcunt. Cum autem ratione igneæ ſcintillę, calidæ, vel frigidæ admotę, vel aeris medicamenti vlceri in carnoſis partibus exiſtenti, impoſiti fit rigor, clarũ eſſe debet carnoſas partes affici á calida, frigida, ab ignita ſcintilla, ab aeri medicamento, & ad carnium affectionem immediate fieri rigorem.

Cur à frigida potatione fiat rigor aliquãdo Et in alijs pluribus caſibus.

Obijcies quinto. Ex eodem Fern. hiſtoriam cuiuſdam quotidie bilem vomentis, qui vomitione ſuppreſſa, primum vẽtriculi affectibus, nauſea, dolore, &c. cum rigore ſine febre, deinde febre tertiana, qua ſoluta poſt dies quindecim, reſolutione partiũ omniũ, quæſunt ſub capite correptus fuit, atq; ita

5. obiect.

ita interijt, & diſſecto corpore, bilis ſincera, eaque praſſina circum iecoris caua libræ pondo mēbranis coercita inuenta eſt, cuius iam portio in ſpinæ neruos irrepſerat, vnde concludit rigoris ſedem, & fomitem eſſe circa præcordia.

Reſp. Reſpondetur ex hoc exemplo Fernelium potius argui, cum enim inuenta ſit bilis copia circum pręcordia, debuiſſet per Fernelium prope mortem rigore corripi talis æger, qui tamē rigore laborauit multis ante diebus, eo quod ad carnoſum genus, tunc confluebat bilis, vel alius humor, ſicut per ipſum Fern. in ſpinæ neruos bilis irrepſerat.

6 Obiec. Obijcies ſexto. Pro Fernel. auctoritatem Hyp. 6. epidem. par. quinta tex. 31. vbi inquit (rigor à ſuperiore ventre, ignis autē ab inferiore magis) quod explicans Gal. in hunc loc. habet hæc verba (nam cum frigidus, aut mordax ſuccus in ore ventriculi inſederit, ex corruptis cibis, aut praua qualitate vel etiam confluxu ex corpore contractus, initium rigoris inde capitur) quibus oſtenditur affectam partem in rigore ſaltē aliquando eſſe præcordia.

Reſponſ. Reſpondetur ex allatis locis ſolum colligi ventriculum poſſe eſſe partem affectam mediatā rigoris, quatenus vētriculo affecto, afficiuntur ſenſitiuę partes carnoſę, quibus affectis, immediate ſequitur rigor. quæ reſponſio colligitur clare ex eod. Gal. qui poſt allata in obiect. verba, immediate ſubdit hæc alia (in commentario namq. de rigore monſtrauimus ob frigidam, aut mordacem cauſam quæ per ſenſoria corpora moueatur, & cum impetu feratur rigorem excitari) quibus oſtēdit, eatenus ventriculo affecto fieri rigorem, quatenus coafficiuntur carnoſæ partes, vt in lib. de rigore ſtatuit, & quia vētriculo ſuperiore affecto magis coafficiuntur partes carnoſæ, ob oris enim ventriculi sēſum, & præſtantiam magis fit tum depulſio noxij humoris ad carnes, tum melius maior fit fluentis caloris reconcētratio, quam ſolet ſæpe ſequi rigor, vt patet ex dictis ad præcedentes obiectiones, & patebit ex dicendis: merito inquit Hypp. (rigor à ſuperiore ventre, ignis ab inferiore magis) inferiori enim ventri non ita conſentiūtur partes, & in inferiore vētre vtpote in corporis cloaca facilius fit putredo, quam febris ſequitur.

Articulus Quintus.

A quibus cauſis excitetur Rigor & quo modo.

1 Conie. PRima concluſio. Cauſa præter naturam, quæ morbidū rigorē excitat, eſt qualibet, calida, frigida, quæ muſculorum carnes, totumque cor

poris habitum dolorificee moueat. ideſt dolore afficiat. Eſt Gal. de trem. c. 7. ex profeſſo, & 2. de cauſ. ſympt. c. 5. Prima pars probatur, quia tum à bilioſo humore calido, tum á melancholico, tum à pituitoſo, immo ex vitrea pituita rigores accidiſſe patet in febribus tertianis, quartanis, & quotidianis, teſtaturq; Gal. immo etiã ex cruditatibus, ſi ijs laborantes, vel balneum fuerint ingreſſi, vel in ſole ſteterint, vel ſe exercuerint, tum quia rigores ſine febre dantur, vt dicetur, qui non fiunt niſi ab humore frigido. Hypp. etiam 5. aph. 17. frigidum habet efficere cõuulſiones rigores febriles, liuores. Secunda pars concluſionis probatur ibidem, quia ideo arquati febricitãtes acute cauſoq; occupati, & cacochimi rigore nõ torquẽtur, quia illorũ morborũ humores dolorem nõ afferũt carnibus, quibus cũ dolorem inferant aqua feruens ſuperinfuſa, & ignis ſcintillæ admotæ, & cauſticum medicamẽtũ vlceribus applicatũ, horrores, rigoreſq; eueniunt, &c.

. partis probatio.

2. partis Probatio.

1. Obiẽ. Obijcies primo. Rigor quilibet eſt cum ſenſu frigoris, ergo is fieri nequit á cauſa calida.

Reſponſ. Reſpondetur pluries ſupra diximus hunc frigiditatis ſenſum non eſſe ab humore, ſed à ſubita & violenta influentis caloris motione, leg. Gal. lib. de trem. palpit. & c. c. 7.

2. obieẽ. Obijcies ſecundo. Nõ videri ex horrenda ſpectatione rigentes poſſe dolorem in carnibus percipere, ſolum enim poteſt in ijs intẽperies frigida produci ob ſpirituũ recõcẽtrationẽ, quæ nõ videtur magnã ſolutionem magnũq; dolorẽ inferre poſſe.

Reſpõſ. Reſpondeo inferre talem, quæ ſufficiat ad rigorem, & partes impellat ad motum, ad caliditatem procreandam, qua remittitur frigiditas, ex eaque dolor proueniens, idq; omnino demõſtrãt, quæ pro cõcluſione dicta ſunt, eſt.n eadẽ paritas in rigore morbido, & nõ morbido.

3. obieẽ. Obijcies tertio. In aere frigidiſſimo rigemus, non rigemus autem in aere calidiſſimo aeris caliditatis ratione, ſicut ob ſolam aeris caliditatem magnam; ergo ſignum eſt á caliditate, nõ moueri rigorẽ, ſed à frigiditate, & cõſequẽter ab humoribus calidis non excitari rigorem, ſed à frigidis. Confir. quia rigor eſt refrigeratio dolorifica cum vibratione totius non igitur is ſit ab aere calido, nec ab humoribus calidis conſequẽter, quæ calefaciẽdi vim hñt

Reſponſ. obieẽ. Reſpondetur obiectionis antecedens prout in obiectione ponitur, nobis videri veriſſimum, & omnino concedendum ſi qui enim ſub ſole, aut per validos motus rigeant, id non caloris ratione, ſed attenuatis humorib' á calore, qui per carnes violentius ferantur, contingit, vt dictum eſt ſupra, quapropter

ter ſolū per accidēs tū à calore tū calidis humoribus pōt fieri rigoris ꝑfrictio. Vnde patet diſtinguēdā eſſe cōſequētiā, á caliditate nō moueri rigorē per ſe, ſed per accidens, pariterq; per accidens moueri rigorem á calidis humoribus, vt ſæpius explicuimus potiſsimum artic. 3. per influentis caloris motum. Cur autem per ſe non fiat rigor à calore, ſicut à frigore; Ratio eſt manifeſta, quia frigus per ſe refrigerat, calor vero per ſe calefacit. Et ſolum per accidens poteſt refrigerare humorū motum excitando, vnde influentis caloris reconcentratio, & frigiditas externorum fieri pōt Qua eadē reſponſione ſoluitur Cōfirmatio, vt patet cōſiderāti legi pōt Gent. in Auic. in 4. fen. 1. tract. 2. c. 6. dub. 6.

2. Concl. Secūda conc. Humores, vt rigorē inferāt, debēt per ſēſibilia corpora i. carnes deferri, & moueri, agitarique. Ita Gal. loc. cit. Et probatur ab eodem experientijs pluribus, quia ideirco vlceroſam patientes laſsitudinem, ſi ſatis moueantur, rigēt, quia in ijs agitatur humor. Item aliqui, qui cruditate laborabāt, nullo affecti dolore cū quicuiſsēt, balneū ingreſsi, vel ſi in ſole ſteterint, horruerūt, & riguerūt, ſi exercuerūt ſe, quod idē accidit adoleſcēti cuidā in Alex. & mulieri in Aſia, quia ſol, balneum, & exercitatio, excremēta quieſcētia calefaciēdo attenuāt, ac in ſpiritum vertendo, ad motum excitant. — 1. probat.

Secundo probatur ratione, quæ cauſas etiam reddit allatarum experientiarum; Humores per motum magis cruciant, vt patet tum experientia Galeni, dura enim corpora, quæ oculis incidunt, conniuentibus nobis palpebras, parum omnino, vel nihil contriſtant, mouētibus vix tolerabilem afferunt cruciatum; tum ratione quia humores per motum nouā ſubinde, & aliam efficiunt ſolutionem; ex qua dolor, doloriſque accretio, contra in quiete, in qua ſolum partes vicinas ſtimulant, & pungunt: ſed ad rigorem validus requiritur dolor, ergo humores vt rigorem inferant, debent etiam moueri. — 2. probat.

Tertio. Quia rigor nō fit, niſi vis excretrix quod alienum eſt repellat propter quem finem cōcitatur etiam motus, ſed non poteſt excrementum excernere, niſi illud moueat, ergo ad hoc vt rigor excitetur, præcedit neceſſario humoris motus per carnes per aliquod temporis ſpatium. atque has duas rationes innuit Gal. 4. de ſanit. tuenda c. 2. ante fin. — 3. probat.

Ex dictis colligo primo. Rigorem eſſe ſymptoma morbi in ſoluta vnitate, propter dolorē enim inſurgit expultrix ad expellendum, propter quod impellitur etiam facultas motiua ad concutiendum particulas. — Primum corollarium cui morbi ſit ſymptoma rigor.

quod

quod etiam confirmat Gal. 2. de cauſ. ſympt. cap. 5. dum inquit (ergo motus eius, delationiſq; quæ per ſenſibilia corpora agitur ſimul etiam ſymptoma, & ſignum rigor eſt) per q̃ delationẽ ipſemet ſupra dixerat incidi, pungi, ſtimulari, ac vulnerari partes.

ecundũ orolla-um. Colligo ſecundo. Horrorem eãdẽ ſignificare partem affectam, eundem affectum, & eiuſdem eſſe ſymptoma cuius eſt rigor, ſolum enim differt á rigore pp mordicationẽ humoris, multitudinẽ, & motũ, q̃ minora sũt in horrore vt habetur lo. ci. vt non immerito dicatur paruus rigor, & medi⁹ inter rigorẽ & laſsitudines. Cur aũt dicatur affectus ſolius cutis; diximus ſupra, quia illa ſola moueri apparet, & percipitur, non quod eius ſolius affectum ſequatur, tum quia multæ febres horrorem pariunt, quarum materia afficit carnoſas partes, tũ quia ſic maiorem ſimilitudinẽ haberẽt cum rigore plures laſſitudinis ſpecies, in quibus tota moles corporis videtur exulcerari, q̃ ſunt cõtra dicta à Gal. & experiẽtiã; illas. n. acerbiores redditas conſequitur horror, acerbioreſq; rigor concutiens.

In quo iſferat orror à gore.

Articulus ſextus.

An Rigor neceſſario fiat à virtute robuſta. An vero. Virtus robuſta requiratur ſolum ad validum, & vehementem rigorem.

Dvplicieer poteſt intelligi validus, & vehemens rigor, primo intenſiue, cum ſ. cũ maximo conatu, & vibratione ac agitatione fit rigor, qui breui etiam tempore finitur, vt ex Galeno docebitur, & conceditur ab omnibus. Secundo extenſiue, cum ſcilicet rigor fit nõ ita vehementer concutiens, ſed lõgiori tempore perdurãs. De Rigore iuxta primam acceptionẽ á nobis in hoc artic. habetur ſermo præcipue. Validus rigor dupliciter conſiderari poteſt.

Prima concl. Ad rigorẽ mouendum ſimpliciter ſufficit virtus debilis. Eſt contra Valleſ. lib. 5. controu. c. 17. vbi ad rigendũ validam requirit virtutẽ. 1. concl.

Probatur concluſio. Tum ex perientia, tũ auct. Hyp. qui 4. aph. 46. rigoris meminit, qui fit cum virium iactura, & imbecillitate, ſic inquiens (ſi rigor incidat febre non deficiente, ægro iam debili, lęthale eſt.) quo loco Gal. docet in caſu propoſito duplici de cauſa rigorem eſſe perniciosum; Et quia vis imbecillis ferre neq; rigoris agitationẽ; & quia ſi euacuatio ſequatur, ab euacuatione diſſoluitur virtus, ſi vero euacuatio non ſequatur, vltima indicatur imbecillitas, quæ nõ põt ſolitos humores euacuare in rigoribus: vbi pãt cũ vltima imbecillitate fieri rigorẽ, non ſolũ abſolute imbecilla facultate. Probat.

eandem ſentẽtiam repetit Gal. 10. meth. med. c. 4. rigorem in- Confir.

inquiens ſe qui virium infirmitatē. Id quod manifeſto experimento confirmatur. Etenim in fine vitæ aliqui rigore concutiuntur, qui tamen debiles neceſſario ſunt; ergo rigor mouetur ſimpliciter à virtute debili, neque ad rigorem requiritur virtutis vehemētia neceſſario.

Valleſij ſolutio. impugnatio. Reſpondet Valleſius hos non eſſe debiles, nec ob debilitatē mori, ſed ex vi morbi. Sed cōtra eſt, quia morbus nō eſt cauſa mortis, niſi viriū iacturā faciat, dū igitē ex vi morbi moritē ex viriū imbecillitate moritur ac qui tunc contingit rigor à virtute eſt debili, non robuſta.

1. obiect. Obijces in rigore totum corpus concutitur, ita vt non poſſit cohiberi motus, ergo valida debet eſſe potentia, quæ totum vibret corpus, & ſine vlla facultate cohibēdi vibrationem.

Reſponſ. Reſpondetur negatur conſequētia, nihil .n. mirū á virtute in toto exiſtēte corpore, & per omnes muſculos diffuſa, licet debilis exiſtat, totum agitari corpus, & rigore affici, tū præcipue cum experientia ita fieri appareat. non poſſe autē cohiberi rigoris motum, non à virtutis vehementia oritur, ſed vt dictum eſt, quia virtus expultrix, cui ſubſeruit animalis motiua facultas, neceſſario operatur, pariterque in hoc caſu expulſionem adiuuans motiua animalis in neceſſitatem mouēdi trahitur, vt vix, aut ne vix quidem poſsit cohiberi.

2. Obiect. Obijcies 2. quia Galen. citatus á nobis ſup. art. 2. inquit rigorem eſſe validū motum expultricis, at validus motus nō niſi à valida poteſt effici potentia, ergo &c.

Reſponſ. Reſpondetur ex hoc argumēto detegi cauſam erroris eorū, qui contra concluſionem ſentiunt. Verum enim eſt Galenū rigorem appellaſſe validū motum expultricis, Verum hóc nō intellexiſſe de oī rigore, ſed dē valido rigore, qui valid' eſt mōtus, & á valida debet fieri potētia, vt mox probabitē, ſit igitur.

2. concl. Secunda concluſio. Validus rigor neceſſario fit à valida virtute, ita vt quo intenſior ſit virtus, intenſior fiat rigor, modo adſit ſufficiens irritamentū ad rigendum requiſitum; quare poſita in duobus æquali cauſa irritante, & ſufficiente ad rigorē excitandum, ſi alter ſit validioris roboris, intenſius, & validius rigebit. Hanc concluſionem clare docet Auic. lo. cit. ita inquiens (& de cauſis vehementiæ rigoris eſt vehementia virtutis expulſiuę in lacertis.) In 4. fen. 1. tract. 2. c. 6. eamq; ſequitur Gent. ibidem dub. 5. & Valleſ. lo. cit. 5. contro. 17. multos inquiens hanc concluſionē habere aduerſarios, pariterque multos, qui fauent eidem.

1. probat. Probatur concluſ. primo pluribus auctoritatibus Galeni allatis ſupra art. 2, potiſsimum 2. de cauſ. ſympt. c. 6. init. vbi rigo-

rigores expultricis virtutis validos motus eſſe ait, pandiculationē vero, & oſcitationē eiuſdē virtutis motus mediocres, ergo per Gal. validus rigor, de quo hic loquitur, a valida virtute, & valenter agente efficitur, & conſequenter quo validior eſt virtus per Gal. validior rigor excitatur.

Probatur concluſio ſecundò.
2. Probat. Effectus conſequens vim cauſæ fit intenſior, & remiſſior pro ratione cauſæ intenſioris, vel remiſſioris, vt patet de lumine, quod intenſius, & remiſſius producitur in eodem aere, prout intenſius, vel remiſſius erit luminoſum. Et de viribus cordis & arteriarum, quibus maioribus exiſtentibus, maior fit cordis, & arteriarum motus, & vehementior, qui eum diminuitur diminutionē arguit potentiæ, à qua proficiſcitur, ergo pariter rigor erit maior, cum potentia erit validior, & è contra. Dices primo hanc rationē
1. inſtantia contra probat. valere in actionib' naturaliter ſe habentibus, ſecus in rigore, qui præter naturæ ordinem accidit, Sed contra, quia rigor eſt
Impugnatio inſtātiæ. actio pendens à corporis anima ti potentia, ſicut quælibet animalis actio, etiā quæ non ſymptomatica fit, ergo augebitur aucta potentia, ſicut quælibet actio, quæ validior fit ob maiorem potentiæ vehementiam.
2. Inſtant. Dices ſecundo rationem non valere in operibus animalibus, inter quę eſt rigoris motus per nos, quæ cū voluntati obſequātur, etiam ſi eorum potentia motiua ſit validior, non tamen ſiūt validiora, ſed prout voluerit voluntas. Sed contra quia Impugnatio. quanquam nos putamus motum rigoris eſſe actionem animalem, tamen inuoluntarium diximus eſſe propter naturæ neceſſitatem, nec incongruum eſſe actionē animalem, quæ ſymptomatica ſit, ſine voluntate fieri, ſicut etiam cum quis dolet, non eſt in eius voluntate nō dolere, & dolor actio eſt aīalis deprauata, quinimo cū quis cibū appetit valde, & fame torquetur, nō ē in eius voto nō appetere, vel non valde appetere quæ fiunt ſine morbo vt plurimum, ex ſolo ieiunio, & ratio eſt, quia hæ animales actiones quaſdam naturales, & neceſſarias cauſas, ſeu diſpoſitiones 3. probat. neceſſario conſequuntur.

Tertio probatur cōcluſio. Si ex augmento virtutis non augeretur intenſiue rigor ſequeretur eiuſdem conditionis eſſe validum, & minus validum, ſi ob æqualem cauſam, validus ne magis rigeret, ſed omnes rigerent æqualiter, & æquali tempore, quod non congrue dicitur, quia validior magis inſurgit ad expellendum, ac proinde per maiorem motum, & rigorem, per quem à muſculorum carnibus exercitum ei citius protrudatur, & ideo citius

ex æquali rigentibus cauſa perficietur rigoris motus á validiori, quam á minus valido, quod dicitur congruentius. ſed contra.

1. prob. Obijcies primo. Quia Gal. x. metho. med. c. 4. poſt princ. inquit vires omnia contẽnere & tolerare, & horrorem fieri cũ ob paruam humoris multitudinem, eiuſque minorem mordicationem, cum eum vires tristanti obſiſtunt; ergo ex vehementia facultatis potius fit minor rigor, immo horror, nec augetur, vt voluimus.

Reſpōſ. Reſpondetur nos non velle ſemper virtute exiſtente vehementi, & cauſa triſtante in carnibus, fieri rigorẽ, poteſt enim ſi ab illa vires non ſatis irritẽtur, & potius cauſę obſiſtant, fieri horror, vel laſſitudo; Sed poſita cauſa ſufficienti ad rigorem excitandum, quæ auctæ virtute, adhuc ita contriſtet, vt rigor fieri debeat, tunc ex augmento virtutis rigorem intendi. & vehementiorem fieri contendimus. Neque obſtat Gal. ex quo colligitur ſolum poſſe, ſi virtus augeatur, ex materia, quæ antea poterat rigorem inferre, tunc ſolum horrorem excitari, ſi non irritet quãtum ad rigorem requiritur, magnum adhuc dolorem inferendo, quę irritatio ad rigendum ſufficiens, ſi aucta virtute perſeueret, neceſſario fit vehementior rigor, vt probauimus, alioqui ſi validum ſatis corpus valide moleſtatum, non rigeret ſed horreret minus, valide inſurgeret ad expellendum, quod eſt contra naturæ prouidentiã, vires igitur omnia contemnũt, quia non vincuntur, non quod ijs exiſtentibus validis, non fiat rigor maior, quo medio magis expellunt contrarium, ſed minor.

2. obiect. Obijcies ſecundò. Quia Gal. 2. de cauſ. ſympt. 5. poſt prin. vult robuſtum non tam facile affici, contra imbecillum, acutiq; ſenſus, aliaque habet, quibus innuit validiorem debere rigere minus inualidiori, vel non rigere.

Reſpōſ. Reſpondetur hanc auctoritatem eandem habere explicationem cũ allata obiectione præcedẽti, magis .n. requiritur vt rigor fiat in robuſto, quam in minus robuſto, non enim tam facile dolet robuſtum, cùm ſit durius, quam imbecillum corpus, quod ſi cauſa propter quã dolet debilius, rigetque, ſit ſufficiens rigorem robuſto inferre hoc vehementius rigebit, quam illud, quare ſi magis rigere ſignificet citius in rigorem incidere, & ob plures cauſas, concedimus, imbecilliores rigere; Si verò ſignificet vehementius & cum maiori violẽtia corpus concutere, magis rigent validiores debilioribus.

3. obiect. Obijcies tertio. Quia Gal. 2. de criſ. c. 3. videtur vehemen-

tiam rigoris teuuitati materiæ tribuere non virtuti.

Reſponſ. Reſpondetur quotieſcunque materia tenuis eſt, vel attenuatur, ſitq; rigor vehemens, ſemper tunc virtus fit valentior, quia cõtrariũ debilitatur, quare tenuitas materiæ eſt potius conditio rigoris, quam cauſa efficiens, ex qua pendet vt natura vehementior, vel contra reddatur ad agendum. Eſt igitur, quæ ab humoribus deſumitur de re propoſita, ratio, & cauſa, materialis, quam nos nõ negamus, & ſolum hic intendimus cauſam efficientem aſſignare, quæ certe alia non eſt, niſi virtutis robur, quod validũ rigorem promouet, legi etiam poſt Gẽt. in Auic. dub. 5. & 6. cit.

4. obiect. Obijcies quartò. Rigor fit irritata natura ad expellẽdum, ergo quo minus irritabitur minor fiet rigor; ſed aucto robore, min' irritat natura, ergo aucto robore minor fiet rigor non maior, & vehementior.

Reſponſ. Reſpondetur negãdo ſimpliciter antecedens, non enim verum eſt, niſi adijciatur. Et virtute potente partes concutere, ex quo patet falſitas conſequẽtiæ, non enim ſimpliciter valet, minus irritata natura, fit minor rigor, ſi ponatur ſufficiens irritamentum ad rigorẽ, namq; non ex ſolo irritamẽto maiori, vel minori, ſed maiori vel minori virtute vehemẽtior, remiſſiorue producit rigor. vnde infertur Primo. Si quis maiorem irritationem, & dolorẽ percipiat quam antea, & magis, ac vehementius rigeat quam antea, maiorem obtinebit virtutem priori, & ſimul maiori cauſa irritabitur. 1. illatio. Secundo infertur ex habentibus æqualem virtutem, & maiorem & inæqualem irritationẽ, eum, qui magis irritabitur, remiſſius, & lõgius rigere, cõtra qui min' irritabit intẽſi' rigebit, & citiu' rigore liberabit, hui'. n. virt' valẽtior ẽ reſpectu ſui cõtrarij; ſicut ſi ex duobus calidis vt quatuor, alterum agat contra frigidum, vt tria, alterũ contra frigidum vt duo, hoc citius, & intenſius aget, illud remiſſius, & tardius, quare erunt duo calida æqualia in intenſione, non in actione, ob diuerſitatem contrariorum. 2. illatio. Tertio rigorem vehementiſſimũ eſſe omnium breuiſſimum (quod clare concedit Gal. 2. de cauſ. ſympt. c. 5. in fine cuius hæc sũt verba, (Rigor quanto eſt vehementior, tanto breuioris eſt tẽporis) hic autem fit, cum virtus eſt vel maxima, & cauſa ſolum ſufficienter irritãs, vt hinc pateat rigorem non augeri aucta irritatione, & contra minui irritatione minorata; rigores enim vehementiſſimi non eſſent breuiſſimi, vt enim patet ex 2. illatione, quo cauſa eſt maior, remiſſior redditur virtus ad agendum. Ex his 3. illatio.

4. Ratio colligitur pro concluſione 2. Rigores fiunt modo

re-

remiſsiores, modo vehementiores, & vehementiores ſunt breuiores, vt habet Gal. cit. ſed vehemẽtiores non fiunt ob maiorem cauſam, vt probatum eſt 2a illatione, quia nõ eſſent breuiores, ergo ob maiorem potentiam, ergo hæc eſt in cauſa vt fiat intenſior rigor, qui ſi quandoque, quod fortaſſe non eſt impoſsibile, fiat cum maiori dolore, qui maiorem arguat cauſã, maiorem etiam habebit virtutem, vt dictum eſt illatione 1. & hæc maior cauſa in hoc caſu efficit quin valde vehementior ſit rigor, cum auctam virtutem in agendo refrangat.

5. obiect. Obijcies quintò. Si augeretur rigor aucto robore, augeretur ſymptoma aucta natura, ac proinde robuſtũ eſſet peioris conditionis, cum propter robur maiori ſymptomate laboraret, quod non eſt dicendum.

Reſponſ. Reſpondet Valleſ. 5. contro. c. 17. non eſſe abſurdum augeri ſymptoma ex augmento naturæ, quod cum mihi abſurdũ videatur. Sit

Articulus ſeptimus.

An cum augetur rigor, augeatur ſymptoma.

1. concluſ. Prima cõc. Cũ rigor intenſiue augetũ, nõ augetur ſymptoma, ſed diminuitur. Nostra eſt contra Valleſ. loc. cit. vbi vult ſymptomata, quæ pendent à natura, hac aucta, poſſe augeri, nihilq; abſurdi contingere.

1. probat. Probatur primo. Symptomata, quæ ad hoc vt fiant, debet operari natura, vt eſt rigor, non proficiſcuntur à facultate abſolute ſumpta, ſed hæc dẽt inſuper, vt ſymptomatice operetur, eſſe vel impedita vel irritata, vel alio quouis mõdo læſa, ſine quibus conditionibus, vel omnibus, vel aliquibus, à facultate actiones nõ ſymptomatice, ſed ſecundum naturæ ordinem proueniunt, ſymptoma enim vt ſic vel ſequitur ſolum morbum, vt conuulſio, & paralyſis, vel naturalem cauſam læſam à cauſa præternaturam, & morbo, quæ læſio eſt cauſa intrinſeca, & quaſi formalis ſymptomatis, vt ſymptoma eſt. ergo quo maius eſt ſymptoma maiorẽ ſupponet cauſã pter naturam; effectus enim intrinſecus, & formalis augetur ad augmentum eius, à quo intrinſece pendet. Sed cum rigor intenſiue augetur, fit per incrementum virtutis, vt dictũ eſt art. præcedenti, non per auctam irritationem, ergo rigor ita auctus nõ ẽ ſymptoma auctum, cũ non dependeat à cauſa præter naturam aucta, ſed tãtum erit motus quidã auctus qui erit ſymptoma diminutũ.

2. probat. Probatur ſecundo. Cum aliquis ob ſuperfluam humorum multitudinem in carnoſis partibus

tibus parum riget, ſatis grauata facultate, rigor hic paruus eſt,& tamen nemo negabit eſſe validum ſymptoma, ergo nõ ex motu maiori rigoris ſimpliciter dicendum eſt augeri ſymptoma.

3. probat. Tertio. Per vehementiorem rigorem citius animal, & facilius redit ad naturalem ſtatũ, citius, enim quieſcit, rigor .n. vt ſupra dictum eſt, quanto vehementior tanto breuior; ſed maioribus exiſtentibus ſymptomatibus, maior eſt receſſus á naturali ſtatu,ac proinde magis requiritur,& maior eſt difficultas ad hoc vt fiat reductio ad naturalem ſtatum, ergo rigor intenſior, non eſt ſymptoma maius.

4. Probat. Quartò, poſito, hunc rigorẽ eſſe maius ſymptoma, omnino videtur colligi eſſe peioris cõditionis robuſtum minus robuſto,propter æqualẽ cauſã,ꝙ eſt abſurdũ.propter robur.n. mai⁹ dẽt quis minus torqueri,Et dicere cum Valleſ.fieri compenſationem ex breuitate ſymptomatis; eſt gratis loqui, quo .n. aliquis grauius torquetur, eo minus poteſt liberari illo grauamine, vt enim mox diximus ex maiori receſſu ad naturalẽ ſtatum reductio difficilior eſt, nec facilior,vt debet concedere Valleſ. cum ex maiori ſymptomate motus, quod rigorem validiorem ipſe eſſe fatetur,citius quis quieſcit, qui inſuper concedere debe, propter virtutem aliquem magis recedere á naturali ſtatu, quod eſſe abſonum quis non videt?

Ex his ad quintam obiectionem præcedentis articul. in forma Reſpondetur rigorem auctũ, rõe roboris, i. intenſiue auctũ, eſſe auctũ materialiter, ideſt vt motus eſt,non formaliter, vt eſt ſymptoma, quod intrinſece augetur ob cauſam præter naturam auctam, Et hinc patet non eſſe peioris conditionis validius rigentem, non enim maiori ſymptomate torquetur, ſed maiori motu mouetur, qui citius excremẽtũ protrudit, & ad naturalem ſtatum citius reuocat, quare eſt melioris conditionis minus valido

Dicea maiori moueri motu affert moleſtiam maiorem, ergo Inſtantia

Reſpondetur negando antecedens in caſu noſtro; per eum fit enim tranſitus ad naturam, qui cum celerior ſit, eſt præſtantior, & melior. Dilutio.

Obijcies primo. Rigor vt rigor,eſt ſymptoma; ſed quando augetur rigor, augetur rigor, vt rigor eſt, ergo augetur ſymptoma. obiect.

Reſpondetur, quando augetur intenſiue rigor, non augeri vt rigor eſt, quare negatur minor, rigor enim duo dicit & motum, & dependentiam á cauſa præter naturam, quæ dependentia eſt rõ formalis ſymptomatis vt dictum eſt, quæ eſt Reſpond.

non augeatur, cum augetur rigor intenſiue, non dici debet augeri rigor, vt rigor eſt, i. formaliter ſecūdum maiorem dependentiam à cauſa præter naturā, ſed materialiter, i. vt motus eſt; quare cum tunc augetur, non augetur ſymptoma.

2. obiect. Obijcies ſecundo, pro Valleſio, poſito in vno exquiſito ſenſu, & in alio hebetiori, ſi vtrique eadem cauſa pręter naturam incidat dolorem inferens, magis dolebit exquiſitius ſentiens, quam rudius. At dolor eſt ſymptoma, ergo poteſt augeri ſymptoma propter augmētum virtutis.

Reſp. Reſpondeo negando conſequentiam, argumentum enim non eſt in forma, ratio autē negationis eſt, quia cum ex eadē cauſa præter naturam, v.g. frigore, molle, & durum corpus (ex duritie enim mollitieue, ex quiſitior hebetiorue euenit ſēſus vt alibi dictum eſt) doleat, illudq; magis, hoc minus, non fit ob maiorem ſenſitiuam potentiam mollis, ſed quia huius potentia ab eadem cauſa, à qua patitur duri corporis ſenſus, magis læditur, quam lædatur tactus duri, molle enim facilius & magis ſoluitur, diuiditur, & inciditur quam durum, vt ideo dictum ſit ab Hypp. vlceribus frigidum mordax. at ex maiori ſolutione maior dolor; firmum igitur ex hoc etiā remanet ſymptoma vt ſic non poſſe fieri maius, niſi aucta cauſa p̄ter naturā. Quod ſi frigus eandem ſolutionem in vtroq; cauſaret, æqualis omnino eſſet dolor, conſiſtit enim tactus hebetudo, quę eſt ratione duritiei corporis, non ratione paruæ, quæ trāſmittitur, facultatis; vt non facile patiatur immutationem, quam ſi recipiat, æque, ac molle ſentiet, ſi eandem cum molli prorſus immutationē ſuſcipiat, in forma igitur reſpondetur ex eadem cauſa pręter naturam mediata læſum molle, ex qua læditur durū, ſiue rudius ſentiens corpus, dolere magis quam durum, ex eadem vero immediata æqualiter dolere, ex quibus nihil contra nos, vt diximus.

3. obiect. Obijcio tertio, augętur ſymptoma ex ſola facultatis imbecillitate, ergo non ex aucta cauſa præter naturā, antecedēs patet, ſenes enim tremunt propter imbecillitatē, & ægri moueri fere nequeunt ex virium caſu, etiāſi nullum ſit vitium in inſtrumento motus.

Reſpon. Reſpondetur, Cū fiunt, & augētur ſymptomata ob ſolā imbecillitatem, illa vere non eſſe ſymptomata, ſed actiones connaturales, vt in ſenibus, & conualeſcentibus, qui iam ſunt in latitudine ſanitatis, tremor eſt connaturalis; vera enim ſymptomata augeri nequeunt, niſi aucta aliqua cauſa præter naturam, & morbo, qui etiā eſt in

ægris

ægris, qui difficulter mouentur à vi enim morbi virtus labefactatur, quare nihil facit ſi cauſa præter naturam non ſit, & augeatur in organo, q̧ mouetur, v. g. brachio, pede, &c. modo ſit in corde, vel cerebro. vel in alia parte corporis, qua læſa, neceſſario lædatur facultas, quamquã cũ morbus cauſa diminuti motus, v. g. non eſt in organo, quod mouetur, ſed imbecillam reddit virtutem, per quam fit motus organi, tunc ſimpliciter ab imbecillitate eſſe ſymptomaticum motum, nõ à morbo, loquantur medici, vt dictum eſt q. de tremore art. 3. & 4.

2. Concl. Secunda concluſio. Cum rigor extenſiue augetur, augetur ſymptoma, ſequitur ex præcedenti, & probatur tum quia cum extenſiue augetur, eſt maior lapſus à naturali ſtatu, & longiori tempore, ac proinde difficilius fit ad eum reductio, tum quia cauſam habet præter naturam auctam, cum enim augetur propter cauſam naturalem maiorem, fit intenſiue maior, vt mox diximus, & extenſiue minor, ergo extenſior rigor eſt ſymptoma maius.

Probatio.

Obiect. Obijcies eadem permanẽte cauſa præter naturam, poteſt quis ſi imbecillior reddat propter ieiunium, vel aliud ſimile, extenſiue magis rigere, quã ante, ſi talis adhuc permaneat virtus, vt contrarium poſſit expellere quamuis longiori tempore, nec victa ſuccumbat, ergo extenſior rigor non ſemper eſt ſymptoma maius, in hoc enim caſu non ſequeretur maiorem cauſam præter naturam. Reſpondetur in hoc caſu etiam cauſam præter naturam increuiſſe non quidem in entitate, ſed in virtute agendi contra naturam, quę cum debilior redditur, fortius fit obſtans, per accidens tamen, ratione debilioris virtutis. Reſponſ.

3. Concl. Tertia concluſio. Cum rigor eſt intenſiue remiſſum, & etiam extenſiue, tunc maximum eſt rigoris ſymptoma. Probatur, quia hic tunc fit, cum valida vix fit natura ad rigendum, nec rigorem poſſit proſequi ob imbecillitatem cauſatam, vel à magna humorum multitudine, vel prauitate, vel ob rationem aliam; ſed hac exiſtente virium neceſſitate, maximus eſt receſſus à naturali ſtatu, in quo peiora ſymptomata demonſtrantur, ergo dũ hic fit rigor, maximũ erit ſymptoma; quod in ægris morti proximis ſolum cõſpiciendum erit; & de hoc rigore intelligendus eſt Hypp. 4. aphor. 46. cum inquit ſi rigor in febri non intercisa incidit, æger q̧; infirmis ſit viribus, lætale eſt, quia: vt inquit Gal. 2. de cauſ. ſymp. c. 5. in talibus rigoribus incipit quidem natura proſequi, q̧ offen- probatio.

offendit, ſed victa concidit, & extinguitur.

Articulus Octauus.

An detur Rigor ſine febris ſuperuenta, & an viſus fuerit, & obſeruatus talis Rigor à Veteribus.

1. Concl. PRima Concluſio. Datur Rigor ſine febris ſuperuentu; ita Gal. de trem c. 7. ante finẽ 2. de ſymptomat. cau. cap. 5. de inæq. intemp. c. 8. 2. de diff. feb. c. 5. in primum epid. comm. 3. comẽt. 22. Et probatur quia id ibidẽ habet Gal. ſe expertum eſſe in mulieribus, & quodam iuuene; poteſt .n. (quæ ratio eſt concluſionis; & experientiæ, quæ eiuſdem Gal. eſt.) tanta eſſe humoris frigiditas aceruati, vel propter ciborum malorum, & frigidorũ ingeſtionem, vel ex deſide vita vel balnei, quibus à cibo immoderatius vſi ſunt homines, vnde tractio magna crudorum & incoctorum humorum ad carnes facta fit; vt rigores fiãt non febriles, nec recaleſcentes non enim ea eſt ſatis apta ad putredinem materia. Et hæc eſt cauſa cur hi rigores, & parui ſiũt, & potius horrifici, & quieſcente animali conſiſtant, craſſa enim eſt materia, & ad motũ per partes carnoſas inepta, vixque moueatur, aliquantulũ à ſole, vel motu, vel balneis tenuior reddita. leg. Galen. lo. co citato de tremore. Probat.

2. Concl. Secunda Concluſio. Hunc rigorem non obſeruarunt, antiqui. Ita Gal. lo. omnibus citat. additq; rationem, quia ciborum ſuperfluitatibus, non ſe impleuerãt, nec balneorũ á cibis immoderatiore vſu vtebantur tempore Hypp. quem veterum nomine intelligit, alioqui plures veteres ante ſe Gal. 2. de ſympt. cauſ. cit. ait rigorem nõ febrilem agnouiſſe. Cõtra concluſionem propendet Valleſ. lo. ſup. cit. volens Hyppocratem hunc rigorem agnouiſſe, & eum explicat, cum inquit rigori febrem ſuperuenire, loquutũ eſſe de valido rigore, qui a calidis fit, & efferueſcentibus ſuccis, quem febris neceſſario ſubſequitur. Et Probatio.

1. obiect. Obijcit primo. Quia primo prorrhet. com. 2. t. 31. meminit rigorum non recaleſcentium, ergo nouit Hypp. rigores non febriles, probatur. quia tex. ſeq. 32. Gal. intelligit per rigores recaleſcentes rigores febriles, ergo á contrario non recaleſcentes rigores ſunt non febriles.

Reſponſ. Reſpõdetur vere ita eſt, tex. 32. per rigores recaleſcẽtes intelligi febriles, negat tñ nõ recaleſcentes ſignificare non febriles tex. præced. ſed ſolum quos non ſequitur expanſio caloris per totum corpus propter maximam virtutis imbecillitatem, quæ accidit diſſolutis

ſpi-

ſpiritibus, per quos calor toti corpori impertitur, quos rigores malos eſſe inquit Hypp. at hi de quibus loquimur nō ſunt mali, & mortales.

2. obiect. Obijcit 2. Quia Hypp. 1. epid. com. 3. t. 22. narrat epicratis vxorem riguiſſe nec incaluiſſe, & Galenus explicans inquit riguiſſe citra febrim, ergo.

Reſponſ. Reſpondetur id ſuſpectum fuiſſe Hyppo. vt Gal. aduertit & patet quia additū ē, vt aiūt, quæ denotant Hypp. rigorem illum non obſeruaſſe, & impoſſibilem in hac ægrota rigorem nō febrilem fuiſſe, probatur ex ſymptomatibus, deiectionibus, & alijs, quæ de eius ægritudine ibidem afferuntur, quæ omnia bilioſos, & calidos humores arguūt in ea præualuiſſe, à quibus nullus rigor ſine febre, quę omnia notat Gal. vt vidit Valleſ; nec aequieuit. Et

3. obiect. Obijcit tertio. Tempore Hypp. viſa eſt febris epiala ex humore vitreo, ergo poterat hic antequam febre laboraret, ſi ſe balneo commiſiſſet, & citò collegiſſet, rigere, nec febricitare.

Reſpōſio. Reſpondetur an hoc potuerit illo tempore accidere non dubitamus, ſed ſolum non cognitum eſſe à veteribus affirmat Gal. nam, & ſi potuerit eſſe talis rigor, tamen non factus eſt, quia ciborum ingeſtione, deſide vita, & balneis, ex quibus magna frigidi ſucci copia gigneretur, quæ motus exercitatione, ſole, vel à balneis nō putrefieret, nōn vtebantur antiqui, quæ rō valde probabilis eſt; cū.n. ex hac cauſa hi fiāt rigores ex huius carentia conieetandum eſt non factos eſſe Hypp. tempore, ne eum inobſeruantiæ, qui obſeruātiſſimus omnium in rebus medicis fuit, arguamus; quare nihil Hypp. detrahitur, immo eius ſeculū commendatur, in quo ſi caſus propoſitus in obiectione fieret.

Reſpondeo illum ſubito poſt rigorem, vel ſimul cum rigore febricitaturum, non enim ea pituita erat ob allatam rationem tanta, & tam frigida, quia à balneis, exercitatione ſoliſue calore ſi attenuaretur, & calefieret, vt rigorem inferret, ſimul etiā putrefieret, ignemq; produceret conſequenter.

Hæc ſatis de Rigore, vnum aduerto rigorem non febrilem qui cauſam habeat internā nēpe humorem, ignotum fuiſſe Hypp. alioqui ſi loquaris de rigore non febrili ab ambiente aere, quē hæc ſcribens expertus ſum, paruulum tamen, vereor dicere inuiſum eſſe Hypp. eoque magis, quia 5. aphor. 17. vbi inquit, frigidum autē conuulſiones, diſtentiones, liuores rigores febriles. Gal. in comm. quanquam concedit frigus facere rigores febres aduocantes, ſubdit, melius eſſe ita dicere;

cere; rigores facientes, & cõuulſiones, & diſtentiones, & liuores, & febres, quibus innuit fieri à frigore, ſine febre rigores.

De Rigoris prognoſtico.

Not. Rigores alios eſſe bonos, alios eſſe malos, boni ſũt, ſi ſuperuenientes febribus præcipue ardentibus, fiãt in die iudicatoria, ſecus ſi contra fiant vnde in die 6. mali 4. aphor. 29. & à principio inuadentes rigores in ardentibus mali 1. de morb. vulgaribus comm. 2. comment. 75. Item boni ſunt ſi inſuper rigores hos in die iudicatoria ſequatur euacuatio aliqua 4. aph. 46. rigorem enim bonum ſemper ſequũtur ſudores, alui deiectiones, vomitiones, vt patet lo. cit. & 4. aphor. com. 58. vbi habetur à febre ardẽte habito rigorem eſſe cauſam ſolutionis, & 1. epidem. comm. 2. coment. 64. immo ſudor ita eſt rigoris proprius, vt ſi deſit, malum ſit 1. prorrhet. comm. 4. comment. 27. quod intelligendum eſt, ſi nulla alia adſit euacuatio, non enim ſemper poſt rigorem fit ſudor, ſed quandoque hic, quandoque ſolus vomitus, quandoque alui deiectio, quandoque duo ex his quandoque ſimul omnia 4. de morb. acut. vic. ratione, com. 12. & ratio colligitur ex 2. de cauſ. ſympt. c. 5. quia bilis, ſeu alia cauſa rigoris, ſed præcipue bilis quandoque vergit ad cutem, interim non ad cutim, ſed ad interna, interim ad vtrãq; partẽ modus vero quo per partes hęc fiat humoris trãslatio docet à Gal. 3. de nat. fac. cap. 13. poſt principium, quare ſi nulla ſequatur euacuatio, malus eſt rigor, denota tenim virtutis imbecillitatem, quemadmodum qui non recaleſcunt 1. prorrhet. comm. 2. tex. 31. Ex his colligitur rigorem iudicatorium tunc poſſe prædici in febribus quando bonis exiſtẽtibus ſignis, vt cum vrinæ bonę fluxerint, & ſit tempus iudicationis, vrinæ fiat retentio, tunc enim ſignum eſt optimum vna cum lotio materiam ferri ad carnes, futurumq; rigorem, & ſudorem, de qua re Gal. eſt omnino legẽdus in 6. de morb. vulg comm. 1. com. 10. quo loco habet Hypp. abſceſſus non admodũ fieri quibus rigores, quia inquit Gal. ob rigorem fit multitudinis excretio.

QVÆSTIO XIII.

De Pandiculatione, Et Oſcitatione.

PAndiculatio, & oſcitatio motus ſunt illegitimi facultatis irritatæ 2. de ſympt. cauſ. c. 1. ſicut diximus eſſe rigorem ideo poſt rigorem, de his agimus.

Prima Concluſio. Pandiculatio, & oſcitatio ſunt motus muſculorum, quo diſtenduntur vt halituoſum, quod in ijs eſt 1. Concl.

excrementum expellatur, & de fluat; Colligitur ex Gal. 2. de cauſ. ſympt. c. 5. vbi etiam habet pādiculationem fieri in inę qualitatibus, & poſt ſomnum ob excrementum, quod tum ex confectione alimenti, tum ex ceſſatione ab eiuſmodi motibus eſt collectum. Ex 6. epid. comm. 5. coment. 4. vbi in fin. addit pandiculationem, tale ſymptoma omnibus muſculis eſſe, quale eſt oſcitatio ſolis inferioris maxillæ muſculis, vnde patet, quæ ſit inter pandiculationem, & oſcitationem differentia.

Quid ſint pandiculatio, & oſcitatio.

Differentia inter pandiculationem & oſcitationem.

1. Reſpōſ. Dicitur primo. Motus muſculorum loco generis, in quo conueniunt omnes muſculorum motus, & boni, & ſymptomatici, & ideo nōn addimus, præter naturam, vt pandiculationes, & oſcitationes poſt ſomnum, quæ non ſequuntur morbum, vt in inæqualitatibus, & qui ſolent eſſe nuncij febris, vt inquit auctor præſagij experientia confirmati, intelligantur.

Dicitur. Quo diſtenduntur, vt ſignificetur qui muſculorum motus ſit neceſſarius, ad pandiculationem, & oſcitationem, nempe muſculi extenſio, quæ tamen á contrario muſculo per huius contractionem fit, vt dictum eſt q. 2. Neque enim ex muſculo, qui cōtrahitur, expellitur, halituoſum excremētum, vt liquido apparet in oſcitatione, quæ cum fit, flatus, & vaporoſus ſpiritus prodit in ore contentus, & faucibus, p contractionem muſculorum, q os aperiunt, non ex ipſis, qui contrahuntur muſculis, ergo pariter in pandiculatione halitus perſpirat ex carnibus quodammodo reſeratis per extenſionem ab oppoſitorum muſculorū contractione prouenientē.

Dicitur, vt halituoſum excremētum, &c. vt explicetur finis, propter quem fit hic motus, & cauſa materialis, quæ naturam impellit ad hunc motum, quæ eſt materia halituoſa, vt patet manifeſte in oſcitatione, & quia poſt ſomnum accidunt, & in inæqualitatibus, quæ ab halituoſo pendent excremento, & quia cito fiunt hi motus, quoniam facile expellitur materia vaporoſa, & quia vini potione tēperati ſoluitur 7. apho. 56. quod vim habet diſſoluendi flatū, & partes tēperandi, & tandem quia longo anhelitu tollitur 6. de mor. vulg. comm. 2. tex. 10. quem explicat Gal. lib. 3. de diff. reſpir. c. x. Reſpōſ.

Quomodo tollatur oſcitatio.

2. concl. Secunda concluſio. Ad hos motus concurrit tum naturalis expultrix, tum virtus motiua animalis. Eſt contra Valleſ. 5. controu. c. 17. qui vult tuſſim ſternutamentum, oſcitationem & pandiculationem ab animali eſſe ſola motiua facultate, uerum oſcitationem, & pandiculatio-

A qua potentia fiant pandiculatio & oſcitatio.

lationem eſſe ab animali motiua non tam expellente, quam deponente onus. Sed concurrere. Primo naturalem expultricem patet, 1. ex Gal. 2. de cauſ. ſympto. c. 6. vbi rigores ait eſſe validos motus expultricis, oſcitationem vero, & pandiculationem eiuſdem virtutis motus mediocres. at ad rigorem per ipſum potiſſime Valleſ. concurrit naturalis expultrix, ergo etiam ad oſcitationem, & pandiculationem. Secundo. Cōtra excremēta inſurgit neceſſario naturalis expultrix, hoc enim enim eius eſt opus, ergo contra halituoſum excrementum pandiculationis & oſcitationis cauſam materialem, ab eaque debet excitari virtus motiua, cum ſuum fine hac virtus expultrix nequit opus efficere. Confirmatur quia motiua animalis ſola nunquam concurrit ad ea, quæ corpus moleſtant expellenda, vt patet in reſpiratione, mictione deiectione per aluum, ergo neque pariter ſola in oſcitatione & pandiculatione expulſionem halituum efficiet, ſed concurret motiua adiuuans, vel non impediens expultricem.

1. ratio q fiat à vi naturali. — *2. ratio.* — *Confirm.*

Confirmatur etiam, quia ferè ad naturalem quendam modum fiunt hi motus nullo præcedente conſilio, nec deliberatione, vt ab ipſis puerulis efficiantur ſine doctore, ergo ſignum eſt naturalibus eos actio nibus inſeruire Concurrere ſecūdo motiuam animalē nemo dubitat, & patet ex ſenſu, fiunt enim medijs muſculis, & poſſunt cohiberi, immo non fieri, & ab imaginatione videtur pēdere, anhelamus enim oſcitantem videntes.

Còfirmatio alia notabilis. — *A vi animali fieri pandiculationem, & oſcitationem probatur.*

Ex his patet ratione facultatum, à quibus fiunt oſcitationes, pandiculationes, & rigores, eſſe omnino ſimiles, quamquam differunt in modo motus vt conſtat, quare ratione facultatum, eodem modo de his tribus loqui debemus, vt innuimus. q. præced.

QVÆSTIO XIV.

De Palpitatione.

PAlpitationis motus, ſaltus vocatur ab Auic. in 3. fen. 2. tracta. 1. cap. 18. & ieſtigatio etiam dici ſolet, vt teſtatur Gent. ibidem. quādoq; vero palpitatio pro pulſu accipitur, ſicut contra pulſus pro palpitatione, vt conſtat ex Galen. in primum prorrhe. Hypp. comment. 5. in tex. 52. ſub qua acceptione de palpitatione hic non loquimur.

Prima concluſio. Palpitatio eſt dilatatio, & ſubſidentia præter naturam in particula. Colligitur ex Gal. 2. de cauſ. ſymp. cap. 2. & de tremore capite quinto. *1. concl.*

Dicitur dilatatio, & ſubſidētia, vt ſignificetur motus partialis, qui fit palpitante particula, nempe cum pars dilatationem ſui patitur, & diſtentionem, quæ non permanet, ſed ſubſidet.

Dicitur præter naturam, ideſt vel non à natura, vt diſtinguatur à motu arteriarum, quæ ex ſua vi, & natura dilatantur, ad quas palpitationis affectum pertinere volebat Praſagoras, quem impugnat Gal. loc. cit. de trem. quia pluries contingit cutim, & muſculos palpitare, in quibus vel nulla eſt arteria, vel tam exigua, quæ non poteſt tantam dilatationē efficere; vel nō ſecundū naturæ ordinē, quia motus eſt prauus.

Quæ partes poſsīt palpitare

Dicitur in particula, qua de notantur ex Gal. cit. & 4. de diff. pul. c. 3. oēs partes molles, quæ dilatari poſſunt, ita vt palpitent frons, oculi, palpebræ, malæ, cutis, ſubiectique muſculi, ventriculus, veſica, vterus, inteſtina, iecur, lien, ſeptum tranſuerſum, ob quam cauſam palpitatio motus eſt illegitimus, non ſolum muſculorum, ſed partium etiam naturalium, quæ dilatari, diſtendique poſſunt, idcirco enim non palpitant oſſa, nec cartilago.

2. Concl.

Secunda concluſio palpitationis motus nō fit à parte, quę palpitat, eſt Gal. 2. de cauſ. ſympt. cit. vbi concludit partes palpitantes non dilatari ex ſe; ſicut arteriæ faciunt, per quam dilatationem trahant id, quo ſe impleant ſicut folles efficiunt. Probatq; quia ſi ex ſe dilatarentur, id efficerent cum ſanæ ſunt particulæ; at conſtat palpitare cum non ſe benè habet. Inſuper ſemper dilatarentur, ſicut arteriæ. Adde palpitationem accidere particulis nullo motu præditis, vt malis, cuti, lieni, iecori, &c. ergo.

Probat.

3. Concl.

Quæ ſit cauſa palpitatiōis.

Tertia concluſio. Palpitationem efficit ſpiritus craſſus, & vaporoſus, in concauitate aliqua non exigua collectus, qui, cum ſibi non fuerit tranſitus, partem attollit, & inflat, vt ad ſui generis perſpiret ſubſtantiam, quod cum fecerit, pars iterum deprimitur, & hic motus eſt palpitatio. Ita Gal. loc. cit. & 1. prorrhet. comm. 1. coment. 29. & 35. & 2. de cauſ. ſympt. cit. hunc motum aſſimilat bullis, quæ eleuantur, dum coquuntur ſucci, & ſola differentia eſt, quod hæ rumpuntur, non particula palpitans. Galenum ſequitur Auic. in 3. fen. 2. tract. 1. c. 18. inquiens (ipſe quidem eſt ex ventoſitate groſſa inflatiua) quam ob rem mirari contingit eundem Auic. dum in 3. fen. 3. tract. 3. c. 28. multitudinē palpitationis palpebrarum ſtatuit fieri ex alijs cauſis, etiam ex ſiccitate, ſed fortaſſe hic non loquitur de vera palpitatione.

Probat.

Probatur concluſio, quia cum non fiat hic

motus à natura, debet fieri ab aliqua ſubſtantia, quæ in parte, vel influat, vel in parte generetur, neque enim aliud dici pôt ſed hæc ſubſtantia non poteſt eſſe ſuccus, quia ab hoc non tã facilis eſſet, & repentinus motus, cum craſſius quid ſit, nec tam facile poſſit ad palpebras & malas, & alia, q̃ oſſibus adhę rẽt nudis, confluere, nec poteſt eſſe ſpiritus aereus, huic enim ſemper patet aditus, & per corpus transfluit, cum ſit ſubtiliũ partium, ergo eſt ſubſtantia vaporoſa impetum faciens, vt dictum eſt. Atque hæc ratio eſt manifeſta etiam Auic. loc. cit. ſic n. inquit (ſignificationes aũt quod ipſe ſit ex ventoſitate, ſũt velocitas reſolutionis.)

1. obiect. Obijcies primo. Neruus, & cutis non habent cauitates, vel valde exiguas, & tamen palpitant, ergo non propter ſpiritum caliginoſum, vt dictum eſt, ſed ob aliam cauſam.

Reſponſ. Reſpondet. Gal. loc. cit. negare ob aſſignatam rationem neruum palpitare, quod efficit cutis, quia vt inquit de trem. cit. eſt cauitas inter cutim, & ſubiecta corpora, ibique colligitur ſpiritus, qui ab vno ad alterum corpus tranſit, & aſcititium ſinum ſibi efficit.

2. obiect. Obijc. ſecundo. Palpitatio pluries loc. cit. concl. præced. à Gal. dicitur morbi motus, & eius generatio eſſe ex frigido, & 2. de cauſ. ſympt. cit. habet cutim denſatam eſſe in cauſa, vt duplicẽ ſymptoma, ideſt palpitatio, de qua loquit̃, ad craſſitudinem transfluentis ſubſtãtiæ anguſtia quoq; viarum accedente, qua ſ. fiat vt non cũ primũm dilatauerit, ſeu particulam diſtenderit flatus, ob denſitatem potuerit euaneſcere, ſed vi partis comprimatur. Et denuo cum partem dilatat, exeat, vt dupletur idcirco, & reciprocetur palpitatio, ergo cauſa nõ eſt flatus, ſed morbus, palpitationis.

Reſpondetur. Verum eſſe, morbũ eſſe cauſam palpitationis, ideſt ex morbi occaſione, fieri palpitationem, ob quem ſit vt ſpiritus non pertranſiens propter cutis denſitatem, & quia à partium intemperie genitus eſt vaporoſus, non poſſit perſpirare libere, partemq; attollat, vt transfluat; falſum tamẽ eſſe hos morbos eſſe cauſam efficientem propriam, & proximã palpitationis motus, quod in hac concluſ. voluimus cum Gal. ſpiritus enim eſt, qui partem attollit, quia ad ſui generis vult permeare ſubſtantiã. Reſpõſ.

Obijc. tertio. Palpitatio fit in corde, & à cordis vi, hæc. n. vt colligitur ex Galen. 5. de lo. aff. c. 2. fit cum ambiens tunica ita humore cumulatur, vel tali tumore afficitur, vt cor attolli impediatur (Vt hinc inferam cordis palpitationem eſſe dilatationem, quę patienti talem 3. obiect.

lem affectũ. ſine vllo tactu manus nota fit, & percipiatur, impetu enim tunc percutitur pericardium, quod ob tumorem ſpatium dilatationis cordis angustat, qui cum non fiat in naturali ſtatu, non percipitur motus cordis, ni manus admoueamus) ergo palpitatio non fit à vapore craſſo, vt habet 3. concluſ.

Reſpõſio. Reſpondeo Hãc palpitationem nõ eſſe eam, de qua loquimur, quæ eſt motus animalis ſymptoma, & muſculorum, quę fit à morbo, à quo non fit cordis palpitatio, neq; obſtat Gal. 6. de decr. Hypp. & Plat. c. 1. vbi palpitationem vocat cordis affectionem, non operationem, non enim vult hunc motum non eſſe à vi cordis, ſed ſolum non eſse iuxta naturalem ordinem, ob impedimentũ allatum in obiectione, ſicut etiã ibidem pulſum, quem concedit eſſe cordis operationem, dicit eſſe cordis affectionẽ, cum præter naturã fiũt maiores, minores, vel frequentiores puls' &c. quare dicitur ſolum palpitatio quia eſt motus dilatationis, qui ab ægro percipitur, vt diximus & præter naturam eſt, ſicut ꝓprie ſũpta palpitatio. maneat igitur palpitationem propriam eſſe à vapore, modo explicato.

Ex dictis colligitur, qua ratione differat palpitatio á ſuperioribus explicatis motibus, tremore, rigore, pandiculatione, oſcitatione, hi. n. oẽs in ſolis fiunt muſculis, & ab animali facultate. A tremore autẽ particulariter differt primo, quia hic accidit mouentibus nobis particulas, vel tonice, vel localiter, de trem. c. 4. palpitatio autem cum nullum exercemus motum particulæ, etiam fit, & in particulis, quæ nullum ex ſe habent motum, fieri poteſt. Secundo tremor cum ſit, pars ex vno in alium locum tranſit, at in palpitatione, veteri ſede nõ derelicta, partim magis occupatur ambientis regio, partim relinquitur; quod ſi quandoque pluribus muſculis, aut aliquo inſigniter palpitante, membrum moueatur, ita vt ſedes relinquatur, ſicuti fit in tremore, palpitationem eſſe digno ſcemus, quod fiet præter voluntatem mouendi, vel tonice vel localiter. A rigore diſtat palpitatio, quia ille eſt motus totius, eſt valde denſus, fit per cõtractionem partium, non ſic palpitatio, quæ raro per totum fit, fieri enim quandoque videtur velle auctor 1. prorrh. com. 1. t. 29. A pandiculatione, & oſcitatione nota eſt diſtinctio ex dictis.

Quo ad prognoſtica palpitationis, ſeu ſaltus Auic. loc. cit. docet, ſaltum communem toti corpori nuntiare apoplexiam, vel euzen. i. tetanum, in mirach melancholiam, & epilepſiam, in facie torturam &c. quæ omnia

oia probabilitatem maximam habent, cum quia vt docet Gal. de trem palpit. conuulſ. & rig. c. 6. poſt med. his verbis (conuulſiones, tetani, palpitationes, ſtupores, reſolutiones epilepſiæ frigidi ſuperatis affectus ſunt) quapropter facile ex vno in alium poteſt fieri permutatio, ex vna parte in aliam afficiente materia permutata. Tū quia ante Auic. hæc eadem fere docuit Hypp. 1. prorrhet p. 1. tex. 29. inquiens palpitantes per totum an voce deſtituti moriantur. & in prognoſ. p. 1. tex. 28. inquit ſi vero pulſus ilijs inſit perturbationem ſignificat, aut delirium. legendus Gal. in hæc loca.

QVESTIO XV.

De Conuulſione.

Cōuulſionis nomine in hac quæſt. non intelligimus ſolutionem vnitatis neruí, quam ſolutionem Gal. conuulſionem, & ſpaſma nominat 3. meth. me. c. 1. 4. met. c. 1. de cauſ. morb. c. vlt. & de diff. morb. c. 11. quo vlt. loco cit. rationem innuit, cur nerui ſolutio conuulſio vocetur, quia conuelluntur, ideſt motum de quo loquemur, efficiunt fibræ neruorum, cum ex ex ictu aliquo violentiam patiuntur.

Articulus Primus.

Quid ſit Conuulſio.

Conclufio. Conuulſio eſt paſſio inuoluntaria ad ſimilē venientibus diſpoſitionem neruoſis partibus, quam in motibus ſecundum appetitum aſſumebant. Ita expreſſe Galen. 6. aphor. 39. qui ſimilem fere deſcriptionem affert de trem. pal pit. &c. c. 8. 2. de cauſ. ſympt. c. 2. 3. de lo. aff. c. 6. & alibi. Concl.

Dicitur paſſio, vt denotetur cōuulſionem reſpectu partium neruoſarum patientium, nō eſſe actionem, in qualibet enim conuulſione partes neruoſę nō concurrunt effectiue ad conuulſionis motum, quem tantummodo patiuntur. Et licet in conuulſione epileptica, agat facultas cerebri, vt noſtra tract. de ſenſu interno q. de epilepſia determinabitur, tamen partes neruoſæ nullatenus agunt, ſed tantum patiuntur conuulſiuos motus. atque hac particula excluduntur ceteri motus, vt tremor, rigor, oſcitatio, pandiculatio, torpor, in quibus partes neruoſę non ſolū patiuntur, ſed agunt, hoc eſt in ipſis exiſtens facultas motiua agit.

Dicitur, inuoluntaria, vt explicetur hunc motum, qui dicitur conuulſio, non fieri ſecundum appetitum, nec ab animali potentia motiua, quæ ſuapte natura voluntarie agit, & mouet.

Di-

Dicitur, ad ſimilem venientibus diſpoſitionē neruoſis partibus &c. quæ verba clara ſunt denotant enim in conuulſione partes contrahi, ſicut contrahuntur in ſtatu naturali, licet in conuulſione inuoluntarie cōtrahãtur. Solum ſcire debemus quã ſit hę neruoſę partes, quas explicans idem Gal. 5. aph. in aph. primum ait eſſe maſculos, tendones, chordas, neruos, non enim ex ſola ſemper neruorum contractione fit conuulſio, ſed ratione aliarum quandoq; partium, teſtatur enim Gal. 1. de motu muſcul. c. 6. tumorem inflammationem, vel ſcirrhum aliquando eſſe vice ligamenti prohibentis extenſionem brachij, ſi ſit in parte interna, & flexionem, ſi ſit in externa, & ſecundo de cauſis ſymptomat. cap. 2. muſculos docet à flatu quandoque tendi, quam contractionem, ſeu conuulſionem doctores aiunt vulgo vocari, granſo; Verùm quamuis hæc ita ſint, præcipue agimus de cōuulſione ob neruorũ vitiũ, de qua doctores medici etiam abſolute, vt plurimũ tractãt. Illud etiã ſilẽtio præterire nō poſſumus nō bene aliquos allatã cōuulſionis definitionem tamquã ieiunam arguere, inter quos eſt Mercurialis ſuæ practicæ lib. 1. c. 25. ad ſatietatem enim explicat conuulſionis eſſentiam, & perquam dilucide, vt patet, quapropter ieiune ſatis potius ab ipſo Galenũ citato loc. 6. aphor. 39. cenſendum eſt eſſe conſideratum.

Obijcies 1. Quando muſculus partis vnius faciei paralyſim patitur, qui eſt in altera parte aduerſa cōtrahitur præter voluntatem verſus ſuam originem, & tamen hæc contractio non dicitur conuulſio, ergo mala allata definitio. 1. obiect.

Reſpondetur adhoc vt allatũ argumentũ ſoluatur, plura eſſe à medicis congeſta, vt videre eſt apud Carrerium in Gal. de lo. aff. diſput. 20. c. 1. quibus omnibus omiſſis, quia noſtrum inſtitutum in noſtris tractationibus non eſt quidquid dictum eſt ab alijs in vnaquaq; re minima, neque quidquid dici pōt ſed quod dici, & afferi debet, in medium afferre, ne in immẽſum tœdioſa, & inutilia creſcãt volumina; Dicendum eſt conuulſionis definitionem parti alteri, quæ contrahitur in oris tortura propter alterius oppoſiti muſculi reſolutionẽ, nō cōpetere, neque veram eſſe conuulſionẽ, de qua loquimur; neqs enim pars altera faciei in hoc caſu cōtrahitur tamquam paſſio, hoc eſt non patitur tantum ipſa contractionem, ſed ipſa efficit contractionem, vt melius explicabitur infra, cum de motibus oris, & buccarum agemus, ubi etiam inquiremus an talis contractio ſit ſymptoma, ex explicatione autem defini- Reſpond.

finitionis patet conuulſionem eſſe paſſionē inuoluntariā, &c.

2. Obiect. Obijcies ſecundo. Multæ cōuulſiones ſunt, quæ nullum habent motum, nec illis affecti muſculi contrahuntur. ſed ſolum contracti manent, vt in emproſthotono; quę conuulſio eſt corporis ſecundum anteriora. in opiſthotono, quæ eſt conuulſio ſecundum poſteriora, & in tetano, quæ conuulſio eſt ſecūdum vtrumque, & anteriora, & poſteriora corporis, vt notat Gal. de tremore palpit. &c. c. 8. & de differ. ſymptom. c. 3. ergo vel mala conuulſionis deſcriptio, vel prædictæ non ſunt ſpecies conuulſionis, ſed ſola conuulſio erit illa, quæ totum occupat, & epileptica nuncupatur, in qua vna cum totius conuulſione, ſeu contractione, ſeu concuſſione, principales etiā mentis functiones lędūtur.

Reſponſ. Reſpondetur non leuem eſſe apud medicos huius argumenti difficultatem, ob eam enim Ioubertus de eſſentia, & cauſis conuulſionis, conſtanter aſſerit prædictas non eſſe veras conuulſionis ſpecies, ſed rigiditates debere appellari, & vnicam ſolum videtur agnoſcere conuulſionem epilepticam, quod infra examinabimus articul. 3. Alij ſummo ſtudio inquirunt, qua ratione vere poſſint dici tales cōuulſiones eſſe cum motu, cum tamen per eas membrum maneat immobile, & rationem aſſignant quidam, quia, vt fiat conuulſio, quæ à Ioubert o dicitur rigiditas, neceſſario interuenit motus; antequā enim membrum fiat, & permaneat contractum, neceſſario antea contrahitur, quæ cōtractio motus eſt, & actio, ſed eadem eſt actio, qua res fit, & eſſe accipit, cum ea, qua in tali eſſe conſeruatur, conſequenter dū membrum permanet cōuulſū, debet dici eſſe in eodem motu quem habebat, cum conuellebatur, cum eadem ſit cauſa cōuellens, & conuulſum retinens membrum per eādem actionē. Sed contra illud eſt, quód ſpeculationes accommodant hi rebus medicis omnino alienas, numquam in tale putauit Gal. idcirco conuulsū membrū pati motum illegitimum, quidicitur conuulſio ab eodem; quia eadē actione membrum conuellitur, & conuulſum permanet. Praterea eſto eadem actione res fiat & cōſeruetur, negatur eūdē eſſe motū, quo res fiat, & cōſeruetur alioqui cū per eādē potētiā motiuā ambulemus, & ſtemus, motum ad ſeſſionem faciamus, & ſeſſionem ſeruemus, ſequetur ſeſsionem, qui eſt motus localis; dum fit, eſſe etiam dum conſeruatur, localem motum; Ita pariter, ſtare eſſe localem motum, ſicuti eſt ambulatio, quæ ſunt abſurda. Illa igitur propoſitio, eadem eſt actio, qua res fit, & conſeruatur, debet intelligi reſpectu potentię actiuę

à qua pari actione, & eadem vi res fit, & conſeruatur, licet nunc per localem motum, nunc per generationem, nunc per alterationem res fiat, qui motus non ſunt, dum res conſeruãtur; Neque valet, Actio non diſtinguitur á motu, quare idem eſt motus productionis, & conſeruationis rei. Non enim diſtinguitur. Sed ſemper eſt cum aliquo motu actio, non tamen eo, qui eſt in conſeruatione. Dicendum igitur in omni conuulſione eſſe motum, vel localem, qui eſt in conuulſione epileptica, cum cuius motu valde conuenit rigoris motus, vel tonicum in ceteris cõuulſionibus in obiectione allatis, quæ cõtractum retinent membrum, quod etiam localem motũ patitur, dum fit illa contractio, quæ retinetur, Quæ reſponſio diligenter aduertẽda eſt doctrinam continens ab auctoribus, quos viderim, non adhuc explicatam, & veriſſimam. ideo.n. Gal. pluries conuulſionẽ à morbo fieri docet, & motum eſſe illegitimum muſculorum, cum vere in hac conuulſione nullus fit motus localis, quia loquitur de motu tonico, & inuoluntario muſculorum, ſicut actiones ſimiles, quæ cum volũtate fiũt, motum tonicum lib. de motu muſc. nominat, de quo nos plura diximus ſupra, & actionem voluimus eſſe motiuæ potentiæ, non tamen eſſe vere localem motum.

Articulus ſecundus.

Sub qua ſymptomatum diuiſione contineatur Conuulſio.

Eſſe conuulſionem ſymptoma, receptiſsimum eſt apud omnes medicos, cum eius eſſentia conſiſtat in motu illegitimo quæ operatio quædam eſt, & paſsio, in quibus morbi eſſentiam non conſiſtere, ſed in diſpoſitione præter naturam lædente operationes primo, late docuimus ex Gal. noſtra tract. de morbis in communi q. 1. & ſi qui conuulſionem morbũ eſſe aſſerant, hi improprie loquuntur, vel ſaltem ſatis large; qui loquendi modus eſt tolerãdus aliquando, cum ſ. exquiſitus non habetur ſermo. Atq; ita explicandus Auic in 3. fen. 2. tract. 1. c. 5. prout explicauit etiã Gentilis ibidem dub. 1. Sane cum ſymptomata quædã conſiſtant in actionibus læſis; alia in qualitate mutata; alia in excretis, & retentis, vt ſuſe etiam diximus noſtra tracta. de ſymptomatis in communi q. 2. certum etiam eſt conuulſionem ad ſolam actionem læſam reduci poſſe, & debere; Verum ſub quo membro actionis læſæ debeat reponi deprauatæ, ſ. an diminutę, an ablatæ eſt in controuerſia, quæ vt dirimatur, ſit

Prima conc. Conuulſio quælibet 1. Concl.

libet non eſt motus; vel actio
1. prob. diminuta, vel ablata. Probatur primo ex Galeno citando concluſione ſequenti vbi conuulſionem, motum illegitimum
2. prob. & vitiatum nominat. Probatur ſecundo. Quia diminuti, & ablati muſculorum motus, & actiones dicuntur torpor, & paralyſis, ab his autem differt conuulſio. Confirmatur quia, ſi quæ
Confirm. eſſet ratio, propter quam conuulſio diceretur motus, vel actio diminuta, vel ablata, maxime eſſet, quia in conuulſione facultas animalis motiua, vel diminute, vel nil prorſus agit; ſed hac ratione palpitatio etiã deberet dici motus, & actio diminuta, vel ablata, cum nihil agat facultas animalis in palpitationis motu. Cum igitur palpitatio, quia vere motus eſt, nec ſecundum naturæ leges, dicitur prauus, & illegitimus motus à Galeno nullo habito reſpectu ad cauſam, & facultatẽ, ita conuulſio cum motus ſit, licet ad illum non concurrat facultas animalis, non debet dici actio diminuta, vel ablata muſculi, ſed prauus, & illegitimus motus, vel paſsio, vt ſequenti concluſione determinabitur. Sed contra

Obiicies. ſaltem in conuul-
Obiect. ſionibus, quæ vocantur emproſthotonos, opiſthotonos, & tetanus, nullus cernitur motus; qui negari non poteſt in conuulſione epileptica, ergo prædictæ conuulſiones debent dici actio ablata muſculi, non motus illegitimus, & prauus. Reſpondetur nos hoc argumento minime omnium torqueri, licet ĩn. Reſpons. non cernatur motus localis, cernitur motus tonicus præter naturam, hoc eſt contracta permanet præter voluntatem particula, ad eum modum, quo voluntarie contracta ſolet ſeruari qui motus eſt tonicus naturalis, & conſequenter prauus eſt motus tonicus muſculorũ inuoluntaria tonica contractio, ſeu conuulſio, non ablata actio, vel diminuta, eſto nullatenus agat animalis facultas, quam tamẽ poſſe agere, vlterius contrahendo, putant complures. ac proinde non eſſe in ea ablatam facultatem animalem.

Secunda concluſio. Conuul- 2. concl. ſio quælibet, ſiue epileptica, ſiue alia, non eſt dicenda praua actio, ſed praua paſsio partium conuulſarum. Eſt noſtra contra Mercurialem ſuæ pract. lib. 1. c. 25. vbi cõuulſionem ait eſſe ſymptoma in genere actionis motricis deprauatæ, quam ſententiam plures recipiunt medici, inter ceteros Carrerius in Gal. de lo. aff. diſp. 20. c. 2. vbi conuulſionem prauam actionẽ eſſe contendit.

Probatur conc. Primo ex Ga- probat. lenica definitione ſuperiori art. allata in qua habetur conuulſio eſt paſsio inuoluntaria, &c. Cõfirmatur, quia numquã Gal.

conuulſionẽ vocat prauã actionem, ſed ad ſummum motum illegitimum, & vitiatum inſtrumenti motus, ita loquitur 2. de cauſ. ſympt. c. 1. & de trem. rig. palpit. conuulſ. c. 2. Quod ſi forte dicas paſsionis nomen large accipi à Gal. vt comprehendat actionem, præterquamquod, hoc eſt Gal. arguere, quod in definitione conuulſionis tradenda, vtatur nominibus improprijs, & diuerſa ac contraria ſignificantibus, quod ſane maximum eſſet vitium, contra ſic argumentor, & ſimul ...

probat. Probatur concluſio, ſecundo in conuulſione qualibet, pars, quæ conuellitur, nullam habet actionem, qua conuulſionem, ſeu quod idem eſt, inuoluntariam contractionem efficiat, ergo cõuulſio nullo modo poteſt dici actio, ſed tantum paſsio partium conuulſarum. Reſpondet Carrerius, licet conuulſio non efficiatur ab aliqua facultate partis cõuulſæ, fieri à morbo, & morbi dici debere deprauatam actionem, non facultatis alicuius. Sed contra primo. Quia illius debet dici actio praua, cuius dicitur bona actio vt inducenti in ceteris patere poteſt; praua enim coctio dicitur ventriculi, qui etiam dicitur bene concoquere; & dolor dicitur praua ſenſatio tactus, qui in ſtatu naturali bene ſẽtit. Et phrenitis dicĩ praua actio mẽtis, quæ cum bene valet, rite imaginatur quod idem in ceteris omnibus actionibus, quæ fiunt in animali, cernere licet diſcurrenti. Sed morbus nũquam certe dicitur bene operari, & agere, ergo neq; praue agere. Et in caſu noſtro numquam morbus eſt cauſa bonorum motuum muſculorum, ergo neque prauorum motuum eorundem muſculorum, & cõſequenter conuulſio non dicẽda eſt praua actio morbi. Secũdo multi morbi vere non ſunt actiui, vt ſunt ij omnes, qui ad prædicamentum quãtitatis, vel ſitus reducuntur, vt dixim⁹ noſtra tractatione de morbis in communi q. 3. & ratio eſt, quia quantitas, & ſitus non habent vim agendi, vt conſtat ex phyſicis; ad quantitatis autem, & ſitus prædicamentum reducũtur morbi, ex quibus pendet conuulſio, vt plurimum, vt patebit ex dicendis; ergo re verà morbi praua actio nõ poteſt dici conuulſio. Tertio eſto morbus ſit cauſa læſarum actionũ, quæ certè non eſt effectiua ſaltem vniuerſaliter ſed diſpoſitiua, & impeditiua. Certe magis agit morbus in paralyſi, ſeu motus abolitione, quam in conuulſione; ſed idcirco paralyſis no dicit praua actio morbi, aut deperdita actio morbi, ſed muſculorũ, & ipſorũ facultatis motiuæ eſt affectus, & deperdita actio paralyſis, ergo pariter cõuulſio potius muſculo-

An cõuulſio poſſit dici praua actio morbi.

ſculorum quam morbi deberet dici praua actio, ſi vere eſſet actio praua. Quarto in conuulſione epileptica partes neruoſæ nullum patiuntur morbum, cũ ſolum morbi vis ſit in cerebro, vnde cerebrũ violẽto ſe quatit, pp quã violentam cõmotionẽ cerebri, vniuerſũ cõſequẽter corpus concutitur, ergo ſaltem in conuulſione epileptica non poteſt dici cõuulſio deprauata morbi actio, ſed ad ſummum paſſio partium conuulſarũ conſequens prauam actionem, & motionem cerebri.

1. Obiect. Obijcies primo ex Carrerio, Gal. 2. de cauſ. ſympt. cap. 1. habet hæc verba (vnius morbi opera ſunt palpitatio, & conuulſio) ergo conuulſio eſt praua actio morbi. Reſpõſ. Reſpondetur negatur conſequentia, neq; .n. omnia morbi opera ſunt actiones læſæ, ſed quædam opera morbi ſunt corporis affectus, & quædam ſunt operationes abolitæ, quædam ſunt prauæ paſſiones, vt eſt conuulſio, de qua loquimur, nihil igitur pro Carrerio ex hac auctoritate.

2. Obiect. Obijcies ſecundo pro eodẽ Gal. de ſympt. diff. c. 3. circa med. conuulſionem ſymptoma facit prauum actionis motiuæ, quod idem habet 2. de cauſis ſympt. c. 2. init. & probatur, quia conuulſio non eſt motus diminutus, vel ablatus, vt probatum eſt concluſione 1. ergo prauus, & illegitimus, ſeu vitioſus, vt eſt. lo. habetur & in confirmatione primæ probationis pro 2. concluſione, ſed hic motus vitioſum eſt ſymptoma actionis voluntariæ motiuæ, ergo eſt praua actio; probatur conſequentia, quia inducenti in ceteris actionibus patebit ſymptoma prauum actionis, eſſe læſam actionem, ita ſymptomatica, & praua coctio ventriculi eſt vẽtriculi praua actio; praua coctio hepatis, huius eſt praua actio, praua imaginatio, & phrenitis eſt mentis praua actio. Reſpõſio Reſpon. negatur conſequentia, ex eo enim quod conuulſio ſit prauus motus, & ſymptoma prauum actionis motiuæ, non ſequitur eſſe prauam actionem, ſed prauam paſsionem aduenientem actioni motiuæ, & conſequenter ad idem genus reducẽdam eſſe diuiſionem ſymptomatum in quo ponitur praua actio, vt mox repetemus. Et ad probationem dicendũ negando verum eſſe ſemper, ſymptoma prauũ actionis cuiuſq; eſſe prauam actionem, ſed tunc ſolum, cum à facultate prouenit praua actio (irritata tamẽ à morbo) vt accidit in phrenitide ex allatis exemplis; Cum enim ſit praua coctio venticuli v.g. nidoruleata, quæ ciborum eſt corruptio, ea non ſit à facultate ventriculi, ſed à caliditate præternaturã, ſic etiã ſanguinis putrefactio non ſit à vi hæpatis ſed à calore extraneo

Non ſẽper ſymptoma prauum actionis ẽ praua actio.

neo reducitur tamen talis actio ad prauum actionum genus, & ideirco largeloquendo dici ſolent prauæ coctiones ventriculi, venarum, & hepatis, cum proprie loquendo, ſympto mata tantum ſint praua actionum ventriculi, & hepatis.

3. Obie. Obijcies tertio. Quia poſita doctrina huius ſecundę concluſionis ſequitur malam, & inſufficientem eſſe traditam diuiſionem ſymptomatum in actionũ lęſionem, excreta, & retenta, & qualitates mutatas, cum detur ſymptoma aliquod, nempe praua paſſio, diſtinctum á prædictis.

Reſponſ. Reſpondetur ex præcedentis obiectionis ſolutione patere non eſſe inſufficientem, paſſio enim praua reducitur ad ſymptomatum genus, in quo reponitur praua actio, id quod clare oſtendit Gal. de diff. morb. c. 12. in med. vbi inquit ſi membrum nullam ex inflammatione iacturam patiatur, & operationis læſionem, cenſendam eſſe actionem, & paſſionem veluti dolor eſt, vbi patet ſub eodem membro comprehendi actionem, & paſſionem cuius paſsionis nomine debere intelligi proprie motus, qui actiui non ſunt, diffuſe adueitit Galen. vt notauimus noſtra tractat. de ſympt. in com. q. 1. initio.

4. Obie. Obijcies quarto. Paſsio non ſeparatur á motu, ſed cum eodem idẽtificatur, cum quo etiã identificatur actio, vt receptiſſimum eſt in philoſophia; nil. n. eſt aliud paſsio teſte Ariſtot. 3. phyſ. 22. niſi motus huius in hoc, actio vero motus huius ab hoc, ergo conuulſio ſi eſt motus, & paſsio, erit etiam actio cum realiter identificentur.

Reſpõſ. Reſpondetur. Eſto concedatur quidquid in obiectione aſſumitur, ex eo tamen ſolũ ſequitur conuulſionem, ſi ſit motus, & paſsio, eſſe etiã actionem ſimpliciter. & abſolute, non tamen partium conuulſarum, ſeu muſculorum, ſeu neruorũ, quod probatur ex eadem obiectionis doctrina, conuulſio enim cum ſit motus prauus in muſculis, ſed non á muſculis, non erit muſculorum praua actio, ſed paſsio, quod nos intendimus in concluſione. Neque etiam poſſe conuulſionem dici, & denominari in medicorum doctrina prauã morbi actionẽ, eſto morbi ſit opus, patet ex allatis ſupra rationibus. Et quia actiones prauæ, vel diminutę iuxta omnes medicos non per reſpectum ad morbum diſtinguũtur, ſed per reſpectum ad facultatẽ praue, vel diminute operãtem, quem reſpectum nequit habere conuulſio reſpectu facultatis motiuæ muſculorum, cum hæc ad conuulſionem non concurrat.

Articulus Tertius.

De Conuulſionum Differentijs.

1. concl. PRima concluſio. Côuulſionum principalis, & adęquata diuiſio eſt, vt alia ſit, & dicatur epileptica, ſeu comitialis conuulſio, ſeu per conſenſum, ſeu non perpetua, ſed per temporis interualla; alia vero dicatur primaria, & perpetua côuulſio, ſeu per eſſentiam, ſeu vt alij loquuntur, vt refert Ioubertus de eſſentia, & cauſis côuulſionis, conuulſio cum quiete, ſeu vt nobis placuit rationabiliter loqui, vt ex dictis patet ſuperioribus articulis, conuulſio tonica. Eſt cômunis medicorum, & expreſſa Auic. in 3. fen. 2. tract. 1. c. 5. dum inquit. Et ſic quidem ſpaſmus eſt epilepſia membri, ſicut epilepſia eſt ſpaſmus corporis totius. Côtra tñ ſunt duæ ſibi inuicem oppoſitæ ſententiæ. Altera Valleſij 5. contro. c. 16. Carrerij in Gal. de loc. aff. diſp. 17. c. 4. & aliorum putantium conuulſionem epilepticã vere nô eſſe ac proprie conuulſionem, ſed concuſſionem, ſeu motum côuulſiuum. Alia Laur. Ioub. loc. cit. vbi conuulſionem primariam, ſeu per eſſentiam negat eſſe vere conuulſionem, ſed rigiditatem potius debere appellari, & veram conuulſionem vult eſſe ſolum epilepticã.

Probat. Probatur concluſio primo, quia eſt Gal. pluribus in locis, in quibus quandoque de epileptica conuulſione eſt ſermo, vt 5. aph. 70. in 6. Hypp. de morb. vulg. comm. 6. in tex. penult. & alibi ſæpiſsime. quandoque vtriuſque ſit conuulſionis mẽtio, vt 3. de loc. aff. c. 7. init. de diff. ſympt. c. 3. in med. 2. de ſymp. cau. c. 2. init. & potiſsimũ 5. aph. in aphor. primum expreſſe meminit conuulſionis alterius, quæ ſit ob compatiendi ſocietatem, hoc eſt epilepticæ, quam non putat fuiſſe ab Hyp. prætermiſſam, & alterius ſpeciei conuulſionis, quæ primum ſit, hoc eſt primario affectis neruis non affecto cerebro, quam nos vocamus conuulſionem tonicã, de qua loqui inquit Hyp. cùm docuit conuulſionem fieri ex inanitione, & repletione, vbi manifeſto licet colligere per Hipp. conuulſionis nomine fere abſolute intelligi eam affectionem, quam Ioub. rigiditatem appellat, & à conuulſionis vera ſpetie excludit.

2. prob. Probatur concluſio, ſecundo vtrique conuulſioni competit conuulſionis definitio ſupra ex Gal. tradita, vt patet ex dictis ergo vtraque eſt vera conuulſio.

Confirm. Confirmatur magis pręcipue contra Valleſ. opinionem, quia epileptica conuulſio eſt vere motus inuoluntarius, quo par-

tes

tes ad principium retrahuntur ergo & ſymptoma muſculorũ, ſeu actionis motiuæ, quod ſymptoma aliud eſſe nequit, niſi cõuulſio, quod ſi dicas eſſe motum conuulſiuum; contra ſic arguo. Hic motus conuulſiuus eſt cum inuoluntaria contractione ad principium, ergo vere, & proprie eſt conuulſio.

Cõfirma. Cõfirmatur amplius ex Gal. omnino legendo in primũ prorrhet Hypp. comm. 3 in tex 69. vbi conuulſionem nominat, quę per totum fit corpus, quæ certe eſt epileptica, de qua putat loquutum eſſe Hypp. hoc loco, & dum inquit Hyp. (quę conuulſiuo modo exacerbantur, &c.) & conuulſiuum affectum nominat conuulſionem ex exinanitione, & repletione, quæ non eſt epileptica ſed tonica. vnde patere poteſt fruſtra à poſterioribus diſtingui conuulſionem à motu conuulſiuo, cũ vni rei vtrumque nomen accõmodetur à Gal. & conſequenter motum conuulſiuum eſſe vere, ac proprie cõuulſionẽ per Gal.

Neque obſtat quod obijcit Valleſ. conuulſio epileptica fit à vi, & facultate cerebri irritata. Sed conuulſio fit à ſolo morbo, ergo epileptica non eſt vera conuulſio. Neque enim cõuulſionem fieri à ſolo morbo, competit omni conuulſioni, ſed tantum tonicę, vt dicetur infra ex profeſſo. quare ex hoc argumẽto, in quo inaguam vim ponunt Valleſ. & Carrer. ſequitur ſolum epilepticam conuulſionem diſtingui à tonica, etiã ex eo, quod illa à vi irritata, hæc à ſolo morbo pendeat, vt probabitur.

3. probat. Probatur concluſio Tertio contra Ioub. quia per ipſum tetanus, qui ſpecies eſt conuulſionis tonicę, & primarię, vt mox probabitur, eſt vera conuulſio, ergo & quęlibet alia ſpecies primarię conuulſionis erit vera conuulſio v.g. emproſthotonus, & opiſthotonus, neque enim vlla põt aſsignari diſparitatis ratio, omnes enim hę cõuulſiones eundem habent generationis modum, & cum motu sũt tonico pręter naturam, & inuoluntario, & cum quiete ſi localem inſpiciamus motum vt melius etiam probabitur infra, ergo omnes hę erunt verę conuulſiones, vel ſaltem in Ioub. opinone aliqua dabitur cõuulſio primaria, nempe tetanus, qui cum quiete eſt, ratione habita ad localem motum partium, ſeu quod idem eſt, ſine locali eſt motu, cuius generis plures poſſe dari conuulſiones partium, non ſolum tetanum; non eſt cur negetur ab ipſo.

4. probat. Probatur quarto. Corporis ſeu muſculorum cõtractio præter naturam, vel verſus anteriora tantum, vel poſteriora tantum, quam Ioub. rigiditatẽ nominat, affectus eſt pręter na-

tu-

turam, & ſymptoma facultatis & actionis motricis, vt ex ſuperioribus patet, & niſi proteruus ſis, concedas neceſſe eſt, ergo ad aliquod ſymptoma reduci debet eiuſdem facultatis, & actionis, non quidem ad paralyſim, in qua nulla adeſt contractio nerui, vel muſculi; neque ad torporem, aut rigorem, aut palpitationem, aut alium motum, vt conſtat ex explicatione difinitionis traditæ, ergo ad cõuulſionem, in qua adeſt contractio membri præter naturam; alioqui gratis nouum ſymptoma Iouberteus gloriabitur ſe animalis motus agnouiſſe, & magis proprio vocabulo denominaſſe, quod Gal. Hypp. & cæteri oẽs medici nõ aſſequuti sũt, quod dicere, & eſt falſiſſimum, & maximę impudẽtiæ indiciũ, quod plane demonſtrãt ea, quibus, Ioub. nititur fundamenta.

1. obiect. Obijcies igitur ex Ioub. primo. Conuulſio eſt motus, ſed tonica conuulſio eſt cum quiete, non cum motu, ergo non eſt vere conuulſio.

Reſponſ. Reſpõdetur hoc argumentũ eſſe cõtra eundem Iouberteum. Tetanus enim, quem ipſe agnoſcit eſſe vere conuulſionem, cũ quiete eſt, ergo pariter emproſthotonus, & opiſthotonus erũt conuulſiones veræ. Neque dicat Ioub. tetanum fieri roboris nixu, & actione muſculorũ, non ſic opiſthotonum, & emproſthotonũ, in quibus muſculi omnino non agunt, in hac n. re, vt infra dicetur, omnino decipitur; in nulla enim conuulſione, qui conuelluntur muſculi, & nerui, actionem habent, ſed tantum patiuntur contractionem præter voluntatem, vel per conſenſum, vt in epilepſia, vel primario à morbo, in conuulſione primaria, vt dicetur; vt autem argumento ſatiſfaciamus. Dicendum eſt, vt diximus etiã in ſuperioribus articulis. conuulſionem eſſe motum quandoque localem, vt in epileptica conuulſione; quandoque tonicum, vtrumque autem præter naturam, & omnino inuoluntarium, & conſequenter falſa eſt argumentationis minor; licet enim ſit cum quiete localis motus tonica conuulſio, eſt tamen cum motu tonico, atq; tota corruit obiectio, & Ioub erti fundamentum ex quo tamen

Inſtabis primo. Motus nihil habet permanens, ſed tota eius eſſentia eſt in fluxu poſita, ergo conuulſio, quæ motus eſt, non poteſt dici vere emproſthoton & opiſthotonus, & ſimiles, quæ ſunt permanentes, ſtabiles, abſolutæ, & confirmatæ contractiones, ſed potius rigiditates dici debent. 1. inſtan.

Reſpondetur primo. Pari ratione contra Ioub. tetanum eſſe permanentem cõtractionem partium anteriorum, & poſteriorum corporis, & tamen per 1. ſolut.

ipſum tetanus eſt vera conuulſio.

Solut. Reſpondetur ſecundo. Motum ſucceſſiuum nihil habere permanens, quæ conditio non competit motui tonico, qui nō eſt ſucceſsiuus, ſed permanens, & ſtabilis; quare negatur cōſequentia; conuulſiones enim prędictæ primariç, & fixæ nullum dicunt motum ſucceſsiuū & localem, ſed tonicum, permanentem, & ſtabilem.

Inſtan. Inſtabis ſecundo. Motus tonicus fit agentibus muſculis, vt ſupra oſtendimus quæſtione 3. ex Gal. ſed conuulſio tonica á nobis nuncupata nulla fit actio ne muſculorum interueniente, aut facultate motiua agēte, vt probabimus infra; ergo in tonica, & primaria conuulſione vere non eſt motus tonicus, & conſequenter non eſt vera cōuulſio.

Solutio. Reſpondetur duplicem eſſe motum tonicum, vt ſupra etiā notauimus, alium naturalem, & voluntarium, & hic fit roboris nixu, alium præter naturam & inuoluntarium, & hic á nulla fit virtute, & actione nerui, vel muſculi, ſed á ſolo morbo, vt probabitur. prædicta igitur argumentatio optime concludit conuulſionem non eſſe motum tonicum naturalem, quod vltrò concedimus, ex quo non ſequitur non eſſe tonicam conuulſionem proprie conuulſionem, & vere; ad huius enim conuulſionis eſſentiam requiritur, vt ſit motus tonicus præter naturam, & omnino inuolūtarius. Atque hæc diſtinctio, vt ſupra etiam monuimus, eſt diligenter attendenda, cum veriſsimam contineat doctrinam tum in Gal. ſententia, tum in re ipſa, & ob eius ignorantiam Gal. & rei veritatem, tum Iobertus, tum complures alij non aſſequuti ſunt, & impudenter Gal. ſibi ipſi eſſe contrarium, pugnantia dicere, vel deceptū eſſe aſſeuerant.

Obijcies ſecundo. Defuncto corpore manet non raro conuulſio tonica, quo tempore dicere exerceri motū á defuncto, nefas eſt contendere, ergo hęc tonica conuulſio vere non eſt motus, nec vera conuulſio, ſed potius rigiditas. 2. obiect.

Confirm. ex Gal. qui lib. de trem rig. palp. & conuul. c. 5. in fine inquit (in mortuis igitur nullos neque nerui, neque muſculi affectus experti ſunt, quos pati ipſos, & Herophil', & Praſſagoras arbitrantur.) Reſp. nefas eſſe á defūcto corpore exerceri motum localem, aut tonicum naturalē, qui fiunt medijs viribus animalibus; non autem pręternaturalem motum tonicum, qui fit á morbifica diſpoſitione, quæ poteſt permanere in defuncto, ficut permanere ſolent in mortuis vlcera, mutilationes, &c. Illud certe negandum non eſt, in mortuis Confirm. Reſp.

tum

tum conuulſionem, de qua agimus, tum vlcera, & ſimilia, neque ſymptomata, neq; morbos poſſe dici, horum enim ſubiectum denominationis eſt animal viuens, vt docuimus noſtra tract. de febribus. q. 3. pręcipue ad 1. 2. & 6. obie.

Dilutio confir. Ad confirmationem etiam dicendum Galenum debere intelligi iuxta mox traditam reſponſionem, ſcilicet in mortuis neruos, & muſculos non experiri affectus, ad quos concurrit anima cum ſuis viribus; quod clariſſime oſtendunt ſequentia Galen. verba citato loc. (deſeruit autem eos omnis motus protinus vna cum anima, cuius inſtrumenta muſculi ſunt & nerui. Non igitur muſculi eſt, neque nerui mouere, ſed animæ) quibus clare patet non loqui hoc loco Galenum de motu tonico pręter naturam, ſeu de conuulſione primaria, & tonica, quæ fit à ſolo morbo, qui pôt permanere in mortuis, vt dictum eſt, licet non denominetur morbus.

Per Gal. anima eſt quæ mouet.

3. obiect. Obijcies tertio. Galen. 2. de ſympt. cauſ. c. 2. ante mediũ inquit conuulſionem nullo modo ad immobilitatem attinere, ergo conuulſio primaria non eſt vera conuulſio, cum in ea nullus ſit motus, ſed quies.

Reſpôſ. Reſpondetur hoc loco Galenum loqui non de omni conuulſione, ſed ſolum de epileptica, in qua eſt motus localis partiũ vt oſtendunt eius verba hæc (Reliqui duo motus, & conuulſiuus, & voluntarius nullo modo ad immobilitatem attinẽt) motus autem conuulſiui nomine proprie medici intelligũt conuulſionem epilepticam. Atque ex hoc loco conuulſionem primariam aliquo modo cum motu, alio vero modo cum quiete dici poſſe etiã oſtenditur. paulo enim ſupra de motu tonico, ita inquit Galenus (Ac talis quidem habitus alio modo motus, alio immobilitas dici, poteſt) hoc eſt motus quidem tonicus, immobilitas vero, quatenus non eſt localis motus; ergo conuulſio motũ dicens tonicum præter naturam, & inuoluntarium ex hac ratione dicetur motus, immobilitas vero, quatenus negat localem motum.

Secunda concluſio. Epilepticæ conuulſionis variæ poſſunt aſſignari diuiſiones. Huius cõcluſionis veritas deſumenda, & probanda eſt ex dicendis à nobis tractat. ſequen. de natura, & ſymptomatis interni ſen. ſus quæſtione de epilepſia, vbi apparebit, & ratione cauſæ mediatæ, & ſecundum magis vel minus affligentis, & vel in cerebro, vel in alia parte corporis ortum habentis, poſſe varias epilepſiæ, & epileptici motus differentias aſſignari. 2. Concl

Tertia concluſio. Conuulſio tonica, ſeu primaria diuiditur 3. Concl

multipliciter pro multiplici partium, quas ſolet affligere, varietate. Eſt certiſſima, & Galeni pluribus in locis 2. de cauſis ſympt. cap. 2. de diffe- rentijs ſymptomat. cap. 3. de tremore, rigore, palpit. cap. 8. 4. aphor. in aphor. 57. 3. de loc. aff. c. 6. & 7. init. quibus ex lo cis patet quandoque labra, aliás oculos, frontis cutem, to- tas mandibulas linguæ radicē, crura, vel manus, vel alias par tes conuelli, & pro varietate partis, varie denominari, vt ex his patet locis, & infra in pro- prijs locis annotabimus. Patet etiam ex citatis locis cum v- niuerſum corpus excepta facie conuellitur ſecundum anterio- ra, dici emproſthotonon, cum in poſteriora, dici opiſthoto- non, Tetanū vero, cum æqua- li robore ſecundum vtramque partem conuellitur, quam ob cauſam notat Galen. 4. aphor. 57. in tetano nō apparere par- tes conuulſas, quoniam æqua- liter ante, & retro tenduntur, & idcirco potiſsimum tetano diſtentionis nomen accommo- dari, & tres eſſe conuulſiones prædictas, cum ſ. totum cor- pus conuellitur ſine læſione ſē- ſus, & motus mentis, quod fit in epilepſia. Vnde patet Car- rer. in Gal. de loc. aff. diſput. 20. capite nono manifeſtè falſ li, dum emproſthotonum, opi- ſthotonum, & tetanum non totius corporis capite excepto

Probat.

ſed ſolius ceruicis cōuulſiones eſſe putat, vt cum caput ſolum ad anteriora, vel ad poſteriora trahitur, vel ſecundū vtramq; partē manet tenſū, ſed contra.

Obijcies, poſſe aliquem con- uelli ad latera, vel ſecundum dexteram partem, vel ſecun- dum ſiniſtram, ergo male Gal. tres ait eſſe oēs conuulſiones. 1. obiect.

Reſpondet Mercurialis non poſſe quem conuelli ad latera, & rationem reddit his verbis (Quia muſculi, qui flectunt corpora ad latera pauci ſunt, plures, qui antrorſum, vel re- trorſum flectunt, & conſequen- ter, cum in hoc tormento om- nes muſculi corporis operentur illi, qui flectunt ad latera, nunquam poſſunt vincere, ſed qui flectunt corpus, vel an- trorſum, vel retrorſum.) Sed contra 1. quia Mercurialis pu- tat in hoc affectu operari mu- ſculos, cum hi non operentur, ſed patiantur tantum contra- ctionem, & conuulſionem.

Reſpond. Mercur.

1. Impug.

Secūdo putat omnes muſcu- los operari, quod falſiſſimum eſt in conuulſione ſola ſecundū anterius, vel ſecundum poſte- rius. & verum ſolum eſt in te- tano, in quo oppoſiti muſculi æquali robore tenduntur; at in emproſthotono ſolum anterio- ra mouentes muſculi inuolun- tarie contrahunt; in opiſthoto no ſolum muſculi ad poſteriora mouentes, pariter igitur, cum dentur muſculi per ipſum mo- 2. impug.

uen-

uentes ad latera, his ſolis affe-ctis, dabitur alia conuulſio ad latera, diſtincta à prędictis.

Reſpondet 2. Carrer. lo. cit. & Alber. & Thad. apud Gentil. in Auic. lo. cit. dub. 14. non aſſignari à Gal. quartam conuulſionis ſpeciẽ ad latera; quia non dantur muſculi, qui ad latera moueant diſtincti ab ijs, qui motum efficiunt, ad anteriora, & ad poſteriora, quod manifeſte patet in motu capitis, ceruicis, carpi, dorſi, vt diſcere licet ex anatome. Sed cõtra eſt, quia eſto ſit vera hęc doctrina, & recipienda quam, non recipit Gent. lo. cit. tamẽ non ratione muſculorum mouentium ad anteriora, vel poſteriora, diſtinguuntur conuulſionum ſpecies, ſed ratione inclinationis corporis, vel ad anterius, vel ad poſterius, vel in neutram partem, quod cum inclinari poſſit ad latera naturaliter, videtur debere etiam poſſe conuelli ad latera, qua conuulſione ad latera, in ceruicis, & capitis motibus multos nunc obſeruamus Neapoli laborare. Præterea in emproſtotono, opiſthotono, & tetano non laborant muſculi, ſed ſpinę principium, vt ſeq. dicetur articulo, ergo vanum eſt dicere, ex eó quod non dentur muſculi diſtincti ad latera mouentes, non dari quartam conuulſionis differentiam, quæ ſit ad latera, ſ. ad dexterum, vel ad ſiniſtrum.

Carrerij, & aliorũ reſpon.

1. Impug.

2. impug.

Reſpondet tertio Gent. loc. cit. falſum eſſe, non poſſe quem ad latera conuelli; cum enim quis poſsit ad latera flecti, debet etiam poſſe ad latera conuelli. Confirmat quia eadem eſt motio, & contractio muſculorum in flexione ad latera, in ſtatu naturali, & in conuulſione ad latera in ſtatu præter naturam, illo ſolum cum diſcrimine, quod in ſtatu naturali cõtractio muſculorũ, qua corpus inclinatur ad latera, fit à naturæ vi, in ſtatu vero præter naturam fit á plenitudine, vel ſiccitate cauſis præter naturalibus. Et auctores negaſſe addit conuulſionem ad latera, quod hæc rariſsime accidat. Propterauct. Gent. quem ceteris oĩbus præferẽdũ putamus tũ antiquioribus, tum iunioribus medicinæ doctoribus, quos hucuſque legimus, exceptis medicinæ parentibus. Dicendum eſt duplicẽ eſſe poſſe cõuulſionẽ ad latera, aliam particularem, v. g. ſolius ceruicis, vel ſolius dorſi aliam vero & ceruicis, & dorſi, & totius corporis, excepta facie. Si de ſolius ceruicis, vel dorſi ad latera conuulſione ſit ſermo, omnino concedendum eſt eam dari poſſe, & rationes Gentilis illam omnino arguũt concedendam; ſicut enim ad latera contrahitur ceruix, & dorſum naturaliter, & ſecundum volũtatem, ita per eoſdem muſculos praue affectos põt præter volũtatẽ cõtrahi, ſeu cõuelli.

Gentilis reſponſ.

li. Si vero ſit ſermo de conuulſione ad latera totius excepta ſolum facie, vel etiam ſimul cũ facie, omnino negãdum eſt hãc dari poſſe, & ratio eſt, quia in flexione ad latera, vel concurrunt ijdem muſculi, quibus medijs fit motus ante, & retro noſtri corporis, ſed non omnes, ſed ſecundum medietatem, vt putat Gentil. loc. cit. vel certe ſunt proprij muſculi, qui ad latera mouent diſtincti ab ijs, qui mouent antrorſum, & retrorsũ, verũ pauci ſũt, & puſilli, q̃ mouẽt ad latera, vt putat Mercurialis, de qua re conſulendi ſunt anatomici, inter ceteros Andr. Laur. anat. lib. 5. potiſsimum c. 21. 22. & 33. Et quocumque horum modorum fiat motus ad latera. Cum in cõuulſione totius neceſſario debeat affici ſpinæ principium neceſſario omnes contrahentur muſculi non ſolum ſecunndum medietatem, atque ita omnibus cum ſpina tractis muſculis vel anterioribus, vel poſterioribus pro ratione affectionis ſpinę, corpus totum vel ante, vel retro conuelletur, non ad latera, iuxta Gent. doctrinam. Item ex ſpinæ affectu omnibus tractis muſculis vel antrorſum, vel retrorſum inclinãtibus corpus, puſilli, qui ad latera mouent omnino debent cedere, & vinci, cũ puſilli ſint, & pauci, atque ita totius cõuulſio nõ põt eſſe ad latera, proindeque optime Gal. de cõuulſionib⁹ toti⁹ loquẽs eas tres tantũ diſtinxit, vt diſtinximus ex eodem, in anterius, poſterius, & in vtramque ſimul partem.

Neq; obſtant, vt patet, Gentilis argumenta, vt enim quis non poſsit ſecundum latera totius corporis conuelli non eſt muſculorum defectus, ſed ſpinæ vitium vnde oritur, vt dictum eſt, vt non poſsint muſculi ſecũdũ latus tãtũ conuelli totius corporis. Id quod, vt melius intelligatur, vt tractatio hęc ordinatim tradatur, ſit

---

Articulus Quartus.

Quænam partes afficiantur in prædictis conuulſionibus.

PRima concluſio. Pars affecta in conuulſione epileptica eſt cerebrum. Conceditur communiter, & à nobis fuſius probabitur tractatione ſequenti de natura, & ſyptomatis interni ſenſus, vbi etiam inquiremus cerebri morbificam diſpoſitionem epilepſiæ causã, an ſcilicet ſit punctio, & mordicatio cõtinuiq́ue ſolutio, vt putat Ioubertus, an vero Intemperies, an ventriculorum cerebri obſtructio, an aliquid aliud, vt nos determinabimus, & an cerebri ſubſtantia patiatur in epilepſia, an potius tenuis membrana. 1. conc.

Secunda concluſio. In tonica, 2. concl.

ea, ſeu primaria conuulſione ſi quidē ea partialis fuerit v.g. manus, pedis, brachij, linguæ &c. affecta pars eſt neruus, qui ad ipſam diſtribuitur. Si vero ſit totius corporis, excepta facie; affecta pars eſt principium ſpinals medullæ. Si vero ſimul cum toto corpore facies ipſa conuulſa videtur; non ſolum exortus ſpinalis medullæ, verū etiam cerebrum laborat. Conclusio probatur, quia eſt ex profeſſo Gal. 3. de lo. aff. c. 6. quē omnes ſequi debent, & ſi Auic. in 3. fen. 2. tract. 1. c. 5. prope finem contra ſentire appareat de affecta parte in emproſthotono, opiſthotono, & tetano, ſic enim inquit (Et cum corpus in ſpaſmo declinat ad anteriora, tunc ſpaſmus eſt in lacertis anterioribus. & cum ad poſteriora, tunc ſpaſmus eſt in lacertis poſterioribus, & cū ad vtraſq; ſimul tunc ægritudo eſt in vtriſq; ſimul ſicut in paralyſi) quam ſententiam ſequitur Gentilis ibidem, & vidētur amplexi doctores ſupra cit. qui vt mox diximus ſuperiori art. cauſam totam conuulſionis ad anteriora, vel poſteriora corporis, referunt in muſculos anteriores, & poſteriores, vt dictum eſt, nulla habita ſpinæ commemoratione, ſine cuius affectione, nequit intelligi, & explicari cur nō detur conuulſio ad latera totius corporis. vt diximus. Ex quo non parum cōfirmatur præſens concl. quę

Probat.

Confirmatur eiuſdem tum ſimilitudine, tū ratione, quæ loco citato affertur. Cum enim arboris rami afficiuntur arbore illæſa, neceſſario rami eſt vitium, non arboris. Et cum arbor tota laborat, radicis, & caudicis ſit ob prauā diſpoſitionem. Pariter igitur cum corporis membrum ſolum conuulſione corripitur, illius membri neruus, à quo membrum vim accipit animalem, de qua plura ſupra diſputauimus laborat. toto vero conuulſo corpore infra faciem, ſpinæ principium, à quo totius nerui oriuntur, patitur. Neque enim veriſimile eſt, toto conuulſo corpore, neruos omnes totius corporis primario affici. Facie autem adhuc cum corpore conuulſionē patiente, debet affici cerebrū vnde nerui ad faciei partes diſtribuuntur. 1. Confir

Confirmatur amplius. quia prædictis exiſtētibus conuulſionibus partium, partium neruos curamus; totius vero corporis conuulſione affligente infra faciem, principio ſpinalis medullæ medicamenta applicamus. In conuulſione vero corporis, & faciei, cerebrum curamus, vt teſtatur Gal. loc. cit. vbi contra Peripateticos, qui neruorum principium cor fecerunt, inuehitur. 2. Confir.

Confirmatur vlterius, quia per tranſuerſum ſpina inciſa omnes ſubiectæ partes paralyſi 3. Confi

affi-

afficiuntur, vt dicetur q. de paralyſi art. 3. ergo pariter in conuulſionibus totius corporis ſpinæ principium afficietur, vt patet conſideranti.

Probat.

Ex hac doctrina colligitur in tetano, emproſthotono, & opiſthotono, dorſalis medullæ initium affectum eſſe, quod innuit etiam Gal. lib. de diſſect. muſc. c. 16. in fine, cum etiam cerebrum. etenim capitis motus, qui deprauantur in his cõuulſionibus, medijs neruis, qui à poſteriori cerebri parte oriuntur, exercentur. Et hac de cauſa Gal. 3. de loc. aff. c. 5. in fine in tetano, emproſthotono, & opiſthotono applicat remedia capiti, ex omnium medicorum conſenſu. Quamquam huic doctrinæ repugnare videtur Auic. loc. cit. in hac concl. & c. 8. init. inquiens tetanum fieri propter nocumentum in lacertis, & neruis.

1. obie.

Obiicies primo, Gal. pluries ait conuulſionem fieri neruoſis affectis partibus, potiſſimum 5. aphor. in aphor. primum quo loco neruoſa hæc corpora explicans, ait (ſunt autem hęc nerui, ligamenta, muſculi, tendones) ergo male nos ſpinalem medullam, vel cerebrum quãdoque affici diximus in conuulſionibus.

Reſponſ.

Reſpondetur, negatur conſequentia, neque Galen. noſtræ concluſioni, & ſibi repugnat, citato enim loco 5. aphor. 1. loquitur de conuulſionibus tonicis partium, puta manus v. g. cruris, brachij, &c. in quibus non afficitur cerebrum, vel dorſi medulla, quæ afficiuntur in alijs conuulſionibus, vel totiu' corporis infra faciem, vel vna cum facie, vt dictum eſt.

Inſtantia.

Inſtabis ſaltem in partium conuulſionibus, non ſolum afficiuntur nerui, ſed muſculi ligamenta, tendones contra id, quod ſtatuimus.

Dilutio.

Reſpondetur ita eſſe, quandoque eſſe poſſe conuulſionis cauſam in parte aliqua, nõ nerui, ſed muſculi vitium, v. gr. tumorem, vel ligamenti inflãmationem, verum de nerui ſolius vitio loquuti ſumus, quod hæc conuulſio magis communiter cõuulſionis nomine ſignificetur à doctoribus, vt innuimus ex profeſſo art. 1. in explicatione vltimę particulæ definitionis conuulſionis.

2. obie.

Obijcies ſecundo, affecto cerebro, deficit ſenſus, & motus; ſed in cõuulſionibus primarijs non deficit ſenſus, quin potius adeſt dolor. Vnde Gal. in primum prorrhet. Hypp. com. 2. in tex. 20. habet hæc verba. (Nempe conuulſio doloris plena eſt affectio) ergo in primarijs conuulſionibus etiam toti' corporis vna cum facie, non poteſt affici cerebrum.

Reſponſ.

Reſpondetur dupliciter poſſe affici cerebrum, 1. circa ventriculos ſuos, & in his exiſtente

affectione, qualis adeſt in epilepſia, apoplexia, & ſimilibus Affectibus, vna cum motu ſenſum etiam deperdi, vel valde diminui, vt dicetur ſeq. tract. de nat. & ſympt. interni ſenſus in proprijs quæſtionibus. Secundo poteſt affici cerebrum non in ventriculis, ſed circa neruorum ab ipſo orientium radices, & tunc non lædi ſenſum & idcirco non deperdi ſenſum in tonicis conuulſionibus toti' corporis. Vnde patet nihil ex hac obiectione contra concluſionem argui.

Articulus Quintus.

An omnis conuulſio fiat ex inanitione, ſeu ſiccitate; Vel ex repletione.

QVæ ad naturam cõuulſionis explicandam faciunt, ideſt cõuulſionis deſcriptionem, differentias, & affectas partes hucuſque tradidimus, nunc de conuulſionis cauſis mediatis dicere conuenit; 6.aph.39. quas in duas Hyppocrates redegit locis infra citandis, nẽpe in inanitionem, ſeu ſiccitatem, & in repletionem, à quibus an omnis pendeat cõuulſio, adhuc non eſt compertum. Et an præter eas alia ſit conuulſionis cauſa, quæ vt determinetur, ſit

Concluſ. Concluſio, ſola conuulſio perpetua, ſeu quæ eſt cum motu tonico, ſiue primaria, & per eſſentiã, fit ex inanitione, ſeu ſiccitate; vel ex repletione. Non autem conuulſio epileptica, & per conſenſum dicta, quæ nunquam fit ex ſiccitate. Contra hanc concluſionem plures videntur ſentire, vt Ioub. lo. cit. qui nullam conuulſionem putat fieri ex inanitione, & ſiccitate, ſed omnem conuulſionem cenſet fieri ex arroſione, punctione, ſeu continui ſolutione Valleſ. 5. controuer. c. 16. omnem conuulſionem vult pendere ex inanitione, & ſiccitate, vel ex repletione; ſed is concluſioni fauet, conuulſionis enim nomine ſolam primariam intelligit, & per eſſentiam, vt ſuperiori articulo tertio diximus, & impugnauimus. Contra etiã ſentire videntur alij, qui non diſtinguentes conuulſiones, vt nos fecimus. exſiccantia & inanientia in tantum volunt conuellere, inquantum humores acres excitant, qui neruoſas ſubſtantias mordicando, conuulſionem excitant. ita Saluus in artem medicinalem in tex. 54. Argen. & alij; quæ tamen fatentur recedere à Gal. ſentẽtia. Auic. etiam lib. 3. fen. 2. tract. 1. c. 5. vult dari ſpaſmum non proportionatum ad materiam, ideſt vt Gentil. ibidem Valleſ. loco cit. & Carrer. in Gal. diſp. 20. c. 4. explicãt, non pendentem ex materiæ abundantia, vel repletione; nec defectu, ſeu inanitione; quam ſententiam prædicti doctores

aiunt amplecti á Barbaris omnibus, Carrer. etiam loc. cit. prçter ſiccitatem, & inanitionem, vel repletionem, tertiam ponit cauſam conuulſionis, nẽpe frigus, quod idem habuit de frigore Auic. lo. cit. c. 5. & Gẽt. ibidẽ dub. 5. Prob. concl. 1. ex
prob. Gal. 5. aphor. 1. cuius hæc ſunt verba (Fit autem, vt dixi, & propter compatiendi ſocietatẽ conuulſio, quam non debemus exiſtimare fuiſſe ab Hyppocrate prætermiſsã eã.n. quæ primũ fit, cõuulſionẽ oſtẽdit, cũ ait cõuulſionem ex repletione, atque inanitione generari) & 3. de lo. aff. c. 7. init. epilepticam conuulſionem diſtinguens à primaria cõuulſione, qualis eſt tetanus, emproſthotonus: de epileptica conuulſione hæc habet verba (verum non ab ariditate vacuationeq; ſed à craſſo ſemper humore hanc affectionem induci argumento eſt, quod & ſubito fit, & ſoluitur confeſtim. nam ſubitaria meatuum obſtructio, á craſſo, viſcoſoue humore fit. Vt autem, vel cerebrum vel tenuior ipſius membrana ad tantam perueniat ariditatẽ, vt corio ſimile quidpiam pati videatur, non ſine multo tempore fieri poteſt) Vnde patet quàm male alij epilepticam conuulſionem non eſſe vere cõuulſionem aſſerant. & quæ ſit cauſa errandi in hac materia poſterioribus medicis, qui has duas conuulſiones non diſtinguentes, ſcilicet epilepticam alteram, aliam primariam, ſeu tonicam; & quod vni competit conuulſioni, alteri tribuentes, materiam hanc, valde perplexam reddiderunt, & Hyppocratis, Galenique mentem nõ aſſequẽtes; tum Galenum, tum Hyppocratem erroris, & inconſtantiæ falſo arguunt. Eſt igitur Hyppocratis ſententia tradita 6. aphor. 39. conuulſionem ſcilicet fieri, aut ex inanitione, aut repletione. conuulſioni primariæ accommodanda, Galeno authore mox citatis locis, non epilepticæ. quam Hyppocratis ſententiam repetit, & ſequitur Galenus 3. de loc. aff. c. 6. 2. de cauſ. ſympt. 2. 8. de compoſ. medic. loc. c. 3. poſt med. vbi inqt tertiã cauſã cõuulſionis ſupra euacuationẽ, & repletionẽ nõdũ repperi.

Probatur concluſio ſecundo, 2. prob. quia conuulſio tonica pendet ex neruorum contractione, & diminutione ſecundum longitudinem, ſed hæc diminutio fieri poteſt tum exiccatis neruoſis corporibus, tum humore repletis; ergo hæ duæ ſunt cauſæ conuulſionis perpetuæ. Maior patet, & probabitur infra, Minor probatur primo exemplo loc. cit. allato á Gal. quia ob has duas cauſas chordæ, ſeu loræ contrahuntur, & rumpuntur etiam. Si cum tenſæ manẽt in cithara, ab aeris ſub ſole feruidi conſtitutione, vel igne are-

areſiant, & exiccentur. vel in aere humido ſatis repleantur humiditate; quam ob cauſam laxantur tenuiores chordæ, cũ organa deponuntur, ne ab ambiente ob alterutram dictam cauſam contractæ diſrumpantur. ergo pariter philoſophandum de neruoſis corporibus. Probatur minor ſecundo ratione, quia humiditate repletæ loræ, & neruoſa corpora ſecũdũ latitudinẽ, augẽt & cõſequẽter decurtantur, & contrahũtur ob quantitatis trãſpoſitionem. Item exiccata dicta corpora condenſantur, quæ condenſatio in cauſa eſt deperditionis, & diminutionis quantitatis ſecundum omnes dimẽſiones. ac proinde etiam coarctationis nerui, ergo ab vtraq; cauſa fieri poteſt perpetua cõuulſio, & cum motu tonico, non autem epileptica, quæ ad ariditatẽ ſequi nequit, vt Gal. ſupra citatus demonſtrat.

Confirm. Confirmatur concluſio, quia quæcũque alia aſſignetur cauſa conuulſionis præter repletionem, & inanitionem, ſeu ſiccitatem, ea nulla eſt, & ad prædictas reuocatur, vel non eſt conuulſio, de qua loquimur in concluſione, vt patebit ex ſequentiũ obiectionũ ſolutionib⁹

1. Obiec. Obijc. igitur primo ex Auicen. iiſdem omnino Auicennæ verbis (quandoq; fit ſpaſmus, qui ad materiam non proportionatur, eueniens cauſa rei impedientis, à qua nerui fugiunt & congregãtur ad expellendũ ipsũ, & cauſa illa aut eſt dolor ex cauſa dolorem faciente, & multoties eſt ex humore calido mordicatiuo, aut qualitate venenoſa ſuperueniente ad cerebrũ, & ad neruos, ſicut accidit ei, quem pupugit Scorpio ſuper neruos; aut propter qualitatem nõ venenoſam: ſicut ſpaſmus accidit ab infrigidatione vehementi congregante neruũ & lacertum, & inſpiſſante ipsũ & contrahitur ad caput ſuum) ergo non ſola repletio, vel inanitio, ſeu ſiccitas ſunt conuulſionis cauſa, cum eius vt Auic. docet, poſſint eſſe cauſa dolor, & dolorẽ afferẽs cã ſiue humor acris & mordicãs; ſcorpij punctio, & frigus cõgelãs. Reſp. negãdo cõſequẽtiã, Quæ.n. cõuulſio fit patiente cerebro, ſiue ad illud perueniente venenoſa qualitate, ſiue alia cauſa præternaturam, non eſt conuulſio primaria, de quà loquitur concluſio, Quæ vero fit conuulſio, neruis, ſe contrahentibus vi propria, vt fugiant quod noxium eſt, quod accidit cum ſolo dolore afficiũtur á quauis cauſa, ſiue pungente, ſiue mordicante vel humore, vel frigore, hæc nõ eſt omnino inuoluntaria, ſed aliqua cum libertate Si quis enim non ſit ita timidus, & doloris impatiens, vt ſolent eſſe pueri, mulieres, & his ſimiles homines, in his caſibus Reſponſ.

in quibus propter ſolum dolorē contrahitur neruus, & muſculus, poterit mouere membrum licet ægre propter dolorē. quapropter ex hoc argumento nil contra concluſionem, quæ loquitur de cōuulſione primaria omnino inuoluntaria, quæ ſi propter rem mordicantem, & dolorem fiat, neceſſario requiritur, vt poſt dolorificam affectionem ſequatur in neruo, vel affectio ſiccans, vel replens, vt infra obiectione 4. explicabimus. Atque hæc diſtinctio eſt valde attendenda, quia veriſſima eſt tum in ſe, tum quo ad Hyppocratis, & Galeni mentē & ex eius inſcitia Gentilis in hunc Auic. lo. dub 5. Galenū reprehendit, vixque Hyppocratem excuſat, quos ſane nunquā credendum eſt negaſſe, aut negaturos, propter dolorem fieri contractionem neruorum, verū ex ſolo dolore non eſt omnino inuoluntaria contractio, vt diximus, de qua non loquuntur hi medicinæ parentes, ſed de ea, quæ eſt paſſio omnino inuoluntaria, & vt fiat, omnino debet eſſe in neruo, vel repletio, vel ſiccitas. Neque etiam dicēdus eſt loc. cit. Auicenna nobis contrarius loquitur .h. de omnibus contractionibus in ſtatu præter naturam, & earum omnes cauſas enumerat, nec ſolū loquitur de conuulſione, de qua loquitur cōcluſio, quę eſt paſſio omnino inuoluntaria.

Obijcies ſecundo ex Iouberto, conuulſio affatim irruit, ergo non fit ab ariditate, & euacuatione, à qua nequit fieri ſubita commotio. 2. obiect.

Reſpondetur antecedens verum eſſe de conuulſione epileptica, non de cōuulſione primaria, quam etiam eſto concedas poſſe affatim irruere propter vehementiam cauſarum calefacientium, & exiccantium, puta ardentiſſime febris, tamen non affatim ſoluitur, ſed vel difficillime, vel eſt plane incurabilis. Reſponſ.

Obijcies tertio. Calidum natiuum pabulatur in humido, & nerui habent facultates naturales, quibus attrahunt, & aſſimilant ſibi quod deficit, ac proinde inſtaurāt ſibi humiditatē, ꝑ cuius deperditionē exiccant; ergo non poſſunt tantum arefieri à cauſis exiccantibus, vt idcirco contrahātur præter naturam. Confirmatur quia ratione ſiccitatis nerui, deberent maxime contrahi in hecticis, in quibus magna eſt totius ſiccitas, & caliditas omnes partes arefaciens; quare viuo animali à ſiccitate neruus cōtrahi non videtur poſſe, cum in hecticis ſiccitas neruos non contrahat, conuellatue. 3. obiect. Confirm.

Reſpōdetur poſſe fieri ex ſiccitate neruorum ſubſtantiæ cōuulſionem, credendum eſſe Hyppocrati, & Galeno loc. ſ. citatis, Et calidum pabulari in humi- Reſponſ.

humido concedimus in ſtatu naturali, non in ſtatu pręternaturam, in quo valide exiccantes cauſæ concurrunt, propter quas tãtam humiditatem, quãta deperdit, non refici, imò nullatenus inſtaurari nil vetat; id quod in ſtatu etiam naturali inſpicimus, progrediente enim ętate, ſemper maior, & maior fit corporis ſiccitas, vt ad maraſmum deuenias.

Confirm. Dilutio. Ad confirmationem reſpondetur hecticos non conuelli, quia illorum calor licet præter naturalis, non eſt ita intenſus, vt tam magnam exiccationem neruis inferat, vt inde contrahantur; quæ reſponſio veriſſima eſt, & ideo ex Galeno infra citando conuulſio á ſiccitate, fit poſt febres ardentiſſimas omnium calidiſſimas, vt diximus noſtra tractatione de febribus, potiſſimum quæſt. 13. art. 4. vbi ſufficientem hecticæ calorem intenſiue minorem eſſe calore omnium putridarũ ſtatuimus.

Aliorum reſpõſiones impugnantur. Reſpondent alij non fieri in hecticis conuulſiones; quia in hecticis ſiccitas fit paulatine; alij vero, vt Herculanus apud Ioubertum, & Carrerius in Galenum de loc. aff. diſp, 20. c. 5. aiunt in hectica eſſe ſiccitatem æqualem, vt autem conuulſionis fit cauſa ſiccitas, hanc debere eſſe inęqualem; ſed contra quia ſiccitas ſiue fiat paulatine ſiue ſit æqualis, modo ſit ita intenſa, vt condenſet, & coarctet corpora; ſemper erit cauſa contractionis, cum neruos apprehenderit; ad contractionem enim nihil facit, vel æqualitas, vel inęqualitas ſiccitatis, vel ſubita, vel paulatina facta ab ea exiccatio; legendus Gentil. in Auic. lo. cit. dub. 4.

Obijcies quarto. Conuulſio fit ex mordente, & tenui humore, qui neruoſa corpora rodat, 5. aphor comm. 1. Ex vulnere 5. aphor. 2. Item ex punctura nerui 3. art. med. tex. 54. ex frigore 5. aphoriſm. 17. & 2. de tract. parc. 3. tex. 46. & de tremore palp. conuul. c. 6. Ex inflãmatione nerui 12 met. c. 8. in fi. ergo cũuulſio nõ fit vel ex inanitione, vel repletione. 4. obie.

Reſpondetur has omnes eſſe cauſas conuulſionis non ſolius primarię, & per eſſentiam; ſed epileptice, etiã, itaut aliquę ſint cauſæ cõuulſionis per conſensũ aliquæ conuulſionis tonicę. Tenuis enim humor, & mordens eſt cauſa cõuulſionis primariæ, ſi neruum pũgendo, fluxionem neruum replentem, ac proinde conuellentem irritet, Vel contra exiccet neruum, cum humores mordaces vim habeant exiccandi, vt expreſſis verbis docet Gal 5. aphor. 1. in fi Eſt vero cauſa conuulſionis epilepticæ, cum per neruum peruenit ad cerebrum eius vel portio, vel vapor, illud ad expellendũ irritans, vt conſtat loc. cit. 5. aphor in aphor. primũ ex Gal. cum exemplificat de adoleſcente, Reſponſ.

te qui, æruginem vomens, conuulſione liberatus eſt. Vulnus vero eſt cauſa conulſionis ob ſuperuenientem inflammationem, ex Galeno ex profeſſo, diſertiſque verbis citato loco 5. aphoriſm. 2. Ex qua inflammatione neruus ſi impleatur, prout requiritur, fit conuulſio tonica; ſi vero ab ea aliquid aſcendat cerebro infeſtũ, conuulſio per conſenſum, & epileptica excitatur. Qua ſimili ratione fit conuulſio ex punctura nerui. Vnde patet cur quomodo, & quę ab inflammatione excitetur conuulſio, quę etiam ex frigore fit, vel quia nerui ab eo denſantur, & exiccantur. quod oſtendit Galenus 12. meth. c. 8. cum inquit frigus efficere aliquid in neruis, ſicut gelu, & cit. loco 5. aphor. 17. inquiens per refrigerationem neruos in vnum cogi, & condenſari. Vel quia à frigore ita conſtipantur nerui, vt difficiles ad difflandum reddantur. Vnde replentur & ex plenitudine conuelluntur, docente Galeno 6. aphor. 13. Vnde patet quid Carrerius aſſequatur, frigus aſſerẽs tanquã diſtinctã cauſã conuulſionis à repletione, & inanitiõe, ſeu ſiccitate qui plura quidem, ſed omnino ſuperflua, ne dicam friuola affert contra hanc allatam explicationem. Conſtat igitur cõuulſionem primariam, vel ex inanitione fieri, vel plenitudine; epilepticam vero; ob aliam cauſam, vt fuſius ſeq. tractat. de ſenſu interno quæſtione de epilepſia dicetur.

Obijcies quinto. Quia ſaltẽ tetanus emproſthotonus, & opiſthotonus non videntur poſſe fieri ex ſiccitate, & conſequenter falſa eſt concluſio, conuulſioni primariæ, & tonicæ conuenire, vt fiat, vel ex repletione, vel ſiccitate; conſequẽtia patet, Antecedẽs probatur, tetanus, emproſthotonus, & opiſthotonus fiunt affecta ſpinali medulla, vt diximus art. præc. ſed ſpinalis medulla vel eandẽ omnino cum cerebro, vel ab eodem parum recedentem habet temperiem, & mollitiem, ſeu humiditatem, ergo ſi cerebrum vt dictum eſt ex Gale. vel eius membrana non poteſt ad tantam ſiccitatem venire, vt corio ſimile quidpiã pati videatur neq; etiam ſpinalis medulla talẽ ſiccitatẽ pati poſſe videbitur. 5. obie.

Confirmatur, quia non põt aſſignari cauſa deducens ſpinalem medullam in ſiccitatem, qua corio ſimilis reddatur, quæ etiam in eandem ſiccitatẽ non deducat cerebrum, ſed hoc ſecundum eius ſubſtantiam, & membranam non poteſt eſiccari, & fieri corio ſimile ergo neque ſpinalis medulla. Confirm.

Reſpondetur tetani nomine, vt aduertit Auic. in 3. fen. 2. tract. 1. c. 8. quod etiam cuzen nominat, & alcuzen, varios Reſpon.

rios ſignificari conuulſionis, & ſpaſmi modos, quibus omiſſis. Dicendum eſt, ſi tetani vocabulo ſignificetur conuulſio compoſita ex emproſthotono, & opiſthotono, vt dictum eſt art. 3. conclu. 3. omnino conuincere obiectionis rationes, tetanũ non poſſe fieri ſpinali medulla eſiccata, pariterq; neq; emproſthotonũ, nec opiſthotonũ. Si vero tetani nomine intelligatur particulæ alicuius duplex conuulſio, & ſpaſmus, ei contingens ex conuulſiua cauſa affectis oppoſitis muſculis, ita vt neque flecti, neque extendi poſſit, v. g. digitus, vel brachium ex prædicta cauſa muſculis contingente internis, & externis brachij, vel digiti. tunc non eſt negandum poſſe particulares hos tetanos fieri ex ſiccitate. ſicut fit qñdoq; particularis cõuulſio ex ſiccitate. Neque huic doctrinæ, cui contradicit Auic. lo. ci. docẽs vniuerſaliter tetanũ fieri, vel ex repletione, vel ſiccitate, vel pp dolorem. Repugnat Hypp. vt enim ſimiliter diximus art. 3. conclu. 3. Cum Hyppocrates inquit, conuulſio fit, vel ex repletione, vel inanitione, loquitur non de cõuulſionibus totius, ſiue excepta facie, ſiue ſimul cum facie, ſed de conuulſionibus partium, puta brachii, manus, crurum, &c. Vel certe dicẽdum Hyppocratis enunciatum, vt patet, eſſe diſiunctiuum, nõ coniunctiuum & verum eſſe de conuulſione abſolute ſumpta, vt vel fiat á repletione, vel à ſiccitate, non autem de conuulſione qualibet particulariter ſumpta, etiam de tetano, emproſthotono, & opiſthotono, cui ſolum competit, vt fiat à repletione. Confirmatur tota iſthæc doctrina noſtra de tetano, emproſthotono, & opiſthotono, quam in alijs non legimus, ex Hypp. ſententia 5. aphor. 6. vbi omnes tetanicos aſſerit ſanari, ſi quartam diem effugerint, Ergo omnes putat fieri á plenitudine, quæ tranſacta 4. die à natura iudicatur, ſi enim putaſſet aliquem tetanicũ fieri ex ſiccitate poſſe; non dixiſſet omnes poſſe ſanari trãſactaquarta die etenim ex ſiccitate conuulſio eſt incurabilis. Confir. amplius ex Gal. in hũc locũ fieri iudicationem in 4. die, & citiſſime in tetano quia natura non fert diſtentionis magnum laborem, iudicãtur autem morbi materiales non immateriales, vt patet ex dictis tractatione de criſibus.

Confirmatur amplius. quia ſi quando cerebro ſiccitas maxima poſſet incidere, & ſpinali medullæ, ea certe eſſet in ardẽtiſſimis febribus, & in magnis phrenitidibus, in quibus tamẽ talia non obſeruantur.

Obijcies ſexto. Quoddam 6. obiect. motiuum Auerrois 3. colliget c. 33. ex humore replente neruum, neruus augetur non ſolum ſecundum latitudinem, ſed

etiam

etiam ſecundum longitudinem ergo ex plenitudine nō videtur poſſe fieri conuulſio, quæ eſt di minutio longitudinis nerui.cō- ſequentia patet. Antecedēs probatur primo, quia non eſt maior ratio, cur ab humiditate replente augeatur neruus ſecundum latitudinem,& non ſecundum longitudinem. Secundo quia quando cōtrahitur propter ſiccitatem neruus, ſiccatio eſt in tota nerui longitudine; neque enim eſt maior ratio cur ſit in hac parte nerui,& nō in toto neruo, ergo pariter repletio debet eſſe in toto neruo. Tertio quia repletio nerui, vnde cōuulſio, fit humiditate nerui conuerſa in aeream ſubſtantiam, quam ob cauſam maiori indiget capacitate,quę vt pote aerea totum peruadet neruum & replebit longitudinem nerui & conſequenter non eſt ratio cur potius latitudinem, quam longitudiuem nerui augeat.

Reſponſ. Reſpondetur negatur antecedens,& ad primam eius probationem dicendum maiorem rationem eſſe, quia in conuulſione repletio nō replet totum neruum ſecundum totam longitudinem, ſed ſecundum partem aliquam, qua repleta præter ordinariam capacitatem, neceſſario dilatatur latitudo nerui,& contrahitur lōgitudo. Atque hæc reſponſio eſt maniſeſte Auic. loc. cit. c. 8. vbi docens plures differētias inter tetanum,& ſpaſmum, ait (materia eum faciēs ſpaſmum in neruis eſt diuerſi ſitus, &c.) quod ſ. in ſpaſmo per Auic.fit repletio ſecundum latitudinem nerui, propter quod contrahitur, in tetano vero ſit repletio ſecū dum longitudinem nerui,& idcireo in Auic.ſententia non apparet manifeſta conuulſio in tetano. Ad 2.probationē dicēdū in conuulſione ex ſiccitate,non neceſſario eſſe debere in tota nerui longitudine ſiccitatem, ſed poſſe etiā eſſe in parte nerui, prout in nerui partem poteſt ſiccans cauſa influere, & non in totum neruum; Vnde à pari contra hanc probationē poteſt replens cauſa nōn totā nerui longitudinihem, ſed partem nerui replere,ita vt cōuellat. Ad 3.probationem dicendum falſum omnino aſſumi, Non enim repletio nerui fit ab aerea ſemper ſubſtantia, ſeu flatulēta,quamuis id fieri poſſe conceſſerimus, & Auic.loc.cit. aſſerit, vt plurimum Alcuzen fieri à ventoſitate, à qua raro fit ſpaſmus ſecundum ipſum,& eſto concedatur; non hinc ſequitur neceſſario nerui longitudinem augeri, poteſt enim ex aliqua cauſa, quia v.g.pauca ſit, non totam nerui longitudinem, ſed eius partem tantum peruadere, quam extendendo ſecundum latitudinem, hanc conſeqnenter augeat,minuat vero ſecūdū longitudinē.

Articulus ſextus.

De Cauſis plenitudinis, & Siccitatis, quæ ſunt conuulſionis cauſæ. De ipſarum ſignis, & Prognoſticis.

EX dictis in præcedenti articulo cauſæ, quæ faciunt repletionem, & ſiccitatem, conuulſionis duas cauſas, vt dictũ eſt, fere patent, Verum vt ea melius exponantur, & aliquorum opiniones euertantur, fit

1. conc. Prima concluſio. Plenitudinis, de qua agitur, cauſa poteſt eſſe cũ humor quilibet, hoc eſt ſanguis, bilis flaua, pituita, & melancholicus humor, tum craſſus, flatuoſuſq; vapor. contra hanc concluſionem ſenſit 1. Andr. Ciſalp. lib. 2. epiſt. c. 17. qui ſolũ flatũ, ſpiritũue putauit eſſe replentem, & conuellentem cauſam. ſecundo contra ſenſit Ioubertus de eſſentia, & cauſis conuulſionis, qui á pituitoſo & melancholico humore & á ſiccitate negat poſſe fieri conuulſionem; ſed hic re uera loquitur de epileptica conuulſione; neque enim vt ſupra diximus, agnoſcit tonicam conuulſionem; de qua præſens intelligendus eſt articulus.

1. Probat. Probatur concluſio primo ratione vniuerſali. Ab his omnibus, quæ allata ſunt in concluſione poteſt neruus repleri, ac diſtendi; ita vt ampliore reddita nerui latitudine lõgitudo decurtet, ac breuior fiat, atq; ita mẽbri fiat cõtractio, & conuulſio, ergo ab humoribus omnibus, & á craſſo flatu poteſt fieri conuulſio.

Probatur ſecundo authoritatibus Galeni, & 1. de ſanguine, á quo poſſe conuulſiones, de quibus loquimur, prouenire, Galenus teſtatur de optima ſecta ad thraſybulum c. 18. & alijs in locis ſuperiori articulo citatis, vbi á tumore ſanguineo ſcilicet ab inflãmatione nerui habetur fieri conuulſiones, tum tonicas, tum epilepticas, vt ex plicuimus. ſecundo de bile patet, quia á tenui, & acri humore fit tremor quandoque, vt dictũ eſt, & paralyſis, vt dicetur; ergo pariter poterit fieri conuulſio, ſi ſit ita copioſa, vt neruos diſtẽdat quo ad latitudinẽ, vt breuiores eos reddat quoad longitudinem. Confirmatur ex Galeno, qui in primum prorrhet. comm. 3. in tex. 70. tremorem conuulſioni, & contra conuulſionem tremori ſuperuenire poſſe, concedit; Verum id vel rariſſime, vel nunquã accidit. Vt ideirco á bile conuulſiones primarias effici, nullus adhuc á me ſit viſus Galeni locus id aſſerens. Cum enim á tenui, & acri humore habet fieri conuulſionem, vt 5. aphor. 1. & 12. meth. med. c. vlt. ante fin. de epileptica loquitur conuulſione,

2. Probat.

A ſanguine bile flaua, pituita, & humore melãcholico poteſt fieri conuulſio

X

ſione, quæ fit ob conſenſum, ex vitio humorum tenuium, & aerium exiſtentium in ore ventriculi; vel etiam in venis, vt conſtare poterit legenti eundẽ Galenum in prognoſt. Hypp. com. 3. in tex. 34. vbi & à prauis humoribus, & à ſanguine in conuulſionem incidere poſſe pueros docet, & ſigna affert. & loquitur de epileptica conuulſione, vt patet eo loco.

3. Probat. Probatur tertio de pituita & humore melancholico, à quibus poſſe fieri conuulſionem primariam, de qua eſt ſermo in hac concluſione, eſt manifeſta Galeni ſententia 6. aphor. 56. vbi indifferenter de omnibus conuulſionibus loquens, eas à pituita, & ab humore melancholico fieri aſſeuerat; & 5. aphoriſ. 70. aperte loquens de conuulſione, quæ fit neruis affectis, eam docet fieri ab humoribus lentis, & pituitoſis, atq; idcirco (A quartanis capti non capiuntur conuulſionibus, & ſi capti fuerint, quartana ſuperueniente liberantur) quia quartanæ rigor excernit craſſum humorem in neruoſis partibus inſertum, eundemque concoquit febrilis calor quartanę, in qua humorem melancholicum ſuperfluere, non ambigunt medici; Tandem à flatu fieri poſſe primariam conuulſionem, aperta eſt experientia, quam refert ſe obſeruaſſe Ferne. lib. 5. patholog. c. 3. vbi narrat quẽdã quotannis hyeme dũtaxat, bis terue, quotidie afflictũ, tum aliarum partium conuulſione, tum certe opiſthotono ſummo cum dolore, ſed breui; vt proinde ſola cauſa flatulentá eius potuerit eſſe cauſa, à qua poſſe conuulſionem fieri ſolutu facilem, plures concedunt doctores, vt mirum non ſit, ſi de ea non videatur mentionem feciſſe Galenus, qui loquutus eſt de conuulſione, vel ægre curabili, & acuto morbo, vel omnino inſanabili, vt conſtat ex calce præſentis articuli.

Obijcies primo ex Ciſalpin. quia cadauera conuulſorũ manent laxa, ergo illorum conuulſio non fit ab humoribus; ab his enim permanens fit conuulſio; igitur fit à repleto ſpiritu qui poſt mortem cũ euaneſcat, ceſſat etiam poſt mortem conuulſio. 1. obiect.

Reſpondetur anteccedẽs eſſe vniuerſaliter falſum, & contra experientiam. Reſponſ.

Obijcies ſecundo ex Iouber. Pituita quæcumque neruos penetrans, illos obſtruit, atque ita fit paralyſis, vel tremor, vel torpor, pro varia obſtruentis pituitæ multitudine, vel craſſitie; non igitur ab eadẽ fiet conuulſio. 2. obiect.

Reſpond. ex hoc argumẽto manifeſte argui Ioubertum, ſicut enim ab ea variata fit paralyſis, tremor, torpor; pariter etiam fit conuulſio; ſi ita peneetret neruos, vt illorum lõgitu- Reſp.

gitudinem in latitudinem trãſponat, atque ita neruos breuiores reddat; quod non efficit pituita in prædictis morbis, torpore, tremore, paralyſi.

3. obiect. Obijc. tertio ex eodẽ Ioub. experientia patet, eos, qui in incaute alpes niuoſas petunt, conuulſione corripi, in quibus nulla eſt pituita cauſa conuulſionis, ſed externa frigiditas, ergo pituita non eſt cauſa conuellens.

reſpon. Reſpondetur ex hoc argumento tantum concludi poſſe in hoc caſu conuulſionem non fieri à pituita, ſed à frigore vel exiccatis neruis, & condẽſatis tanquam gelu, vel repletis quidem propter prohibitam à frigore difflationem, qua duplici ratione poſſe cõuulſionẽ fieri à frigore ſuperiori explicuimus articulo in fine. Negatur igitur obiectionis conſequentia, ſufficit enim nobis, ſi quandoque pituita ſit cauſa conuellens.

4. obiect. Obijcies quarto ex eodem ſingultus ſolo loco, & parte affecta differt à conuulſione, ſed ſingultus nõ fit à ventriculi ariditate, aut plenitudine pituitoſi humoris, ſed ab humore acri irritante, ergo conuulſio à ſolo acri fit humore, non à pituitoſo.

Confir. Confirmatur etiam ex eodẽ per Galenum, qui 3. de loc. aff. c. 7. conuulſionis omnem cauſam ad irritationem refertre videſus eſt, dum ita ſcribit (Quominus mirandum eſt ſi neruorũ principium huiuſcemodi motu conuentiatur, vt à ſe expellat, quidquid fuerit id, quod à parte primo affecta ad ipſum affertur.)

Reſponſ. Reſpondetur à qua cauſa, & morbo pendeat immediate ſingultus, & an veram afferat ſententiam Ioubertus, putans ſingultum fieri ab humore acri irritante, determinandũ eſt hac eadem tractatione, infra quæſtione de ſingultu, quam in hanc tractationem reiecimus quia plura videatur habere cum conuulſione communia. Interim autem neganda eſt maior, vt in eadem quæſt. fuſe patebit

Confirm. Dilutio. Ad confirmationem reſpondetur nil inde cõtra concluſionẽ; poteſt enim quid cerebro eſſe infeſtum non ſolum qualitate acri, ſed frigida, & viſcoſa, vel ratione quantitatis, vt tract. ſeq. cum de epilepſia agemus, explicabimus, de qua epileptica conuulſione nos hic non loquimur, ſed de primaria.

Obijcies quinto ex eodem: Conuulſio eſt affectio plena doloris, Galeno teſte 2. prorrhet. tex. 20. ergo non fit ex plenitudine, vel ſiccitate, ſed ex ſola cauſa mordicante, & ſoluẽte continuum, vnde dolor prouenit.

Reſponſ. Reſpondetur negando cõſequentiam, neque enim ſolum mordicantia, & acria ſoluunt

continuum, & dolorem inferũt. ſed etiam replentia, per extenſionem, item frigida ſoluunt continuum, & dolorem excitant, vt fuſiſſime patebit noſt. tractatione de ſymptomatis tactus quæſt. 5.

2. Concl. Secunda conclufio. Siccitatis, à qua conuulſio, de qua agitur, pendet, cauſa efficiens eſt, vel frigus, vel intenſiſſimus calor. fere conſtat ex dictis ſuper. artic. &

1. confir. Confi. 1. de frigore quia frigidi eſt condenſare, quæ condenſatio ſiccitatem habet adiunctam á frigore productam, vt patet in gelu, glacie, niue, & ſimilibus meteoris.

2. confir. Secundo confirmatur de calore intenſiſſimo, tum ex eodẽ Gal. 4. aphor. 57. vbi conuulſiones ſequentes febres ardentes, & loquitur de primaria conuulſione, ait fieri propter ſiccitatem, quod idem habet 7. aphor. 13. lib. de trem. palp. c. 8. & alibi pluries, tum etiam ratione, & experientia; patet enim calori intenſiſſimo maximam exiccandi vim ineſſe, vt proinde ab intẽſiſſimis æſtibus, & febribus ſiccitatem neruorũ, eorumque conuulſionem ex ſic ſiccitate prouenire poſſe concedendum ſit.

1. obiect. Obijcies primò. Quia ſiccitas, ex qua fit conuulſio, fit etiã ex vigilijs 7. aphor. 18. Item ex nimia purgatione, & ſanguinis nimio fluxu 5. aphor. 3. & 4. ergo male nos ſiccitatis cauſã agnouimus, vel frigus, vel calorem.

Reſp. Reſpondetur vigilias, ſanguinis fluxum, nimiam purgationem, & ſimiles cauſas, vere nõ eſſe efficientes ſiccitatis cauſas, ſed conditiones quaſdam, quibus exiſtentibus, calor, qui in his caſibus, vel præter naturalis eſt, vel pręternaturalis efficitur, vt innuit Gal. 7. aphor. 18. cit. dũ inqt (in lõgis vigilijs bilioſior redditur ſanguis) magis valet neruorum ſubſtãtiam eſiccare humoribus deficientibus ob euacuationem, & purgationem immodicam, in qua etiam purgatione ſuperflua ſicut à medicamenti vi, & calore non ſolum humores à venis, ſed partium humiditates trahuntur, iuxta medicorum doctrinam, ita ab eadem vi medicamenti, & calore poteſt nerui ſubſtantia calefieri, exiccari, & contrahi.

Obijcies ſecundo. Quia ad eum modum, quo in ardentibus febribus ſolet ſuperuenire tremor, febris materia ad neruos tranſmiſſa, ita videtur poſſe ſuperuenire conuulſio, copioſiore materia, prout requiritur ad conuulſionem faciendam, ad neruos influente, & conſequenter non eſt verum; quod diximus, ad ardentes febres ſequentes conuulſiones, fieri propter ſiccitatem. 2. obiect.

Confirmatur ex Gal. qui 3. Confir.

de

de loc. aff.c.6.circa med.habet hæc verba (quin etiam per febres quoſdam conſpeximus de repente conuulſione præhendi, nullo, quod eam praſagiret, præcedente indicio, qui bilioſo ſuperueniente vomitu, protinus ab omni noxa liberati fuerunt) quæ oſtendunt, febribus ſuperuenire conuulſiones ex plenitudine, cum vomitu curentur.

Reſponſ. Reſpondetur propter hoc argumentum omnino debere cōcedi poſſe poſt febres ardentes ſequi conuulſionem ex plenitudine verum id rariſſime, & ita vt á Galeno, & ceteris medicis non ſit obſeruata; ſicut nec obſeruata eſt á bile plenitudo conuulſionem faciens, vt dictum eſt. Et ad confirmationem dicendum, nihil inde contra cōcludi, loquitur enim ibi Gal. non de tonica conuulſione, ſed epileptica ob ventriculi conſēſum, vt patet legenti; atque idcirco ſequuto vomitu bilioſo talis ceſſauit conuulſio.

Confirm. Dilutio.

1. coroll. De ſignis cauſarum conuulſionis. Ex dictis facile colliguntur primo ſigna diſtinguentia conuulſionum cauſas, quæ enim fiunt ex plenitudine; ferè ſemper ſunt ſine febre, & præceſſere ſigna repletionis; nempe cibus, potuſue copioſior, conſuetæ excretionis ſuppreſſio, & alia, de quibus fuse agit Gal. lib. de mulcit. potiſſimū cap. vltimo. Quæ vero fiunt ex ſiccitate; ſi quidem ea fuerit á frigore, ab externa cauſa refrigerante, quæ neceſſario præceſſit, denotatur; ſi vero á calore, febris æſtuans præceſſit; aliæque cauſę exiccantes cū deperditione humiditatis ſubſtātificæ præceſſere, vt nimius ſanguinis fluor, nimia purgatio, vigiliæ, inedia, motiones multę, & vehementes, vel alia immodica euacuatio, vt tum pluribus locis teſtatur Galen.tum in primum prorrhet.Hypp. cō. 3.in tex 69.Et pręterea hæc ſiccitas neruorum, & conuulsio non repente, & ſubito, ſed paulatine contingit ex Gal. 3. de loc. aff. c. 7. vbi epilepticam conuulsionem non poſſe pendere ab ariditate probat, quia cerebrum aridum fieri corio ſimile, non niſi poſt multum tēpus poteſt; at epilepsia ſubito ſit, & ſoluitur; pariter igitur, aliqua tamen moderatione, ſeu proportione adhibita, nerui nō niſi poſt aliquod tempus potęrunt eſiccari, & corio ſimiles reddi.

2. corol. De prognoſticis cōuulſionis. Colliguntur ſecundo praſagia conuulſionum, quæ tum á causis, tum á parte affecta deſumuntur. Ex ſiccitate enim cum ſubſtantię humidæ deperditione pendens, conuulsio eſt pene inſanabilis ex Gal. 2.aph. 26. 5 aphor. 1. hinc conuulsio ex elleboro lethalis loco citat. & ab æſtibus fortibus conuulsio mala 7. aphor. 13. & in acutis febribus conuulsio, malum

4.aphor.

4. aphor. 66. & ex ſuperflua purgatione conuulſio, aut ſingultus, malum 5. aphor. 4 vbi ſãguis multus effluxerit, cõuulſio, aut ſingultus, malũ 5. aphor 3. & alibi ſimilia habentur. Ex plenitudine autẽ conuulſio etiã mala ex Gal. in primum prorrhet. com. 3. in tex. 69. minus autem eſt mala, quam quæ ex ſiccitate. Hinc ſancitum eſt febrem conuulſioni ſuperuenire melius, quam contra 2. aphor. 26. 4. aphor. 57. & alibi, Et de trem. c. 8. in fin. Galen. inquit eam euacuatione ſanari; quam ob cauſam quartana ſuperueniens conuulſionem ſoluit, 5. aphor. 70. quia per rigorẽ excernit humorem craſſum pituitoſum, & melancholicum neruoſis partibus impactum. De tetano vero ſcriptũ eſt 5. apho. 6. Quicũque diſtenctione, ideſt tetano corripiuntur, in quatuor diebus pereũt, ſi vero hos effugerint, ſani fiunt. Vnde patet peracutum eſſe morbum tetanum, vt conſtat loc. citato & in introductione cap. 13. vbi idem habetur de emproſthotono; & opiſthotono; & ratio eſt, quia pars præcipua, veluti eſt ſpina, afficitur; partes autem, quo ſunt principaliores eo acutiorem morbum portendũt, atque hanc ob cauſam putandum eſt dictum ab Hyppocrate in progn. p. 2. tex. 10. ſi genitale, teſteſque conuelluntur, dolor vehemens, ac mors ſignificatur, quia teſtes principum partium naturam ſortiuntur, vt inter cæteros defendit Andreas Laur. anat. lib. 7. quæſtione prima.

Articulus ſeptimus.

An omnis conuulſio fiat à ſolo morbo.

POſt traditas mediatas conuulſionis cauſas in duobus præcedentibus articulis, conſonum eſt, vt immediatam cauſam, à qua pendet conuulſio, exponamus, qui morbus eſt, adeo vt Gale. 2. de cauſ. ſymp. cap. 1. ita ſcriptum reliquerit (vnius morbi ſunt conuulſio & palpitatio) hoc eſt à ſolo morbo pendet conuulſio, & palpitatio, quæ prapoſitio an vera ſit, & cui conueniat conuulſioni, vt explanetur, ſit 1. Concl.

Prima concluſio. Non omnis conuulſio fit á morbo, ſed aliqua conuulſio fit etiã à potentia, quæ in animali exiſtit, ſiue ea ſit naturalis, ſiue animalis, eſt contra Saluũ 3. art. med. in text. 54. qui inquit omnem cõuulſionem fieri a morbo, ob prædictam Galeni auctoritatem.

Probatur concluſio. Conuulſio epileptica fit docente Gal. 3. de loc. aff. c. 7. cũ cerebrum Probat.

ſei

ſe concutit ad expellendum q noxium eſt, ſicut ventriculus concutitur in ſingultu, vt expellat quod infeſtum eſt ori ventriculi, quod alijs partibus neſ noſis ſimiliter accidere ait; ergo hęc conuulſio fit á facultate cerebri, & non á morbo.

Reſponſ. quædam. Reſpondet Saluus conuulſionem hanc etiam fieri á morbo, quia non fit á facultate animali, quæ deſtinata eſt muſculos contrahere, ſed á facultate naturali cerebri, quæ non eſt deſtinata ad hoc opus.

Reſponſionis prima impugnatio. Sed contra 1. quia ſic pariter rigor, qui per ipſum fit á facultate excretrice ſola, quod ſupra quæſt. de rig. art. 2. reſpuimus, indeſtinata muſculos contrahere, fieret á morbo, & eſſet morbi opus, par enim omnino eſt ratio, vterque enim eſt motus illegitimus muſculorum, & vterque per ipſum fit á facultate non deſtinata muſculos mouere, ad quorum motum deſtinata eſt potentia motiua animalis, at rigor non fit á morbo, nec per Saluum, nec per omnes, quia fit ab aliqua facultate; ergo nec epileptica conuulſio fiet á morbo; quia fit á facultate cerebri.

2. impu. Contra ſecundo, quia Galenus 2. de cauſ. ſymp. c. 1. ait, motus aliquos eſſe ſolius naturæ irritatæ tamen. aliquos ſolius morbi, aliquos & naturæ, & morbi, & naturæ nomine docet ſe intelligere omne genus facultatum, quod animalia regat, ſiue voluntatis nutu, ſiue citra hunc; ergo ſi conuulſio epileptica fit á facultate naturali cerebri, ſiue ea deſtinata ſit muſculos mouere, ſiue non debet dici fieri á facultate irritata tamen non á morbo, á quo vt Gal. ibid. inquit, fit motus, cui ſuppetias minime ferat facultas, quęcumque illa ſit.

3. Impug. Contra tertio falſum eſt facultatem hanc cerebri in epilepſia non eſſe deſtinatam ad muſculos violento, & pręter voluntatem mouendos; nulla enim facultas efficit id, ad q non eſt deſtinata, vt patere poteſt inducendo per omnes; neq; enim attractrix expellit, aut expultrix attrahit, aut alteratrix expellit, &c. quare cum conuulſio epileptica fiat á facultate cerebri, dicendum eſt neceſſario fieri in tali caſu á facultate deſtinata ad talem motum efficiendum; nulla igitur Salui eſt ſolutio.

2. conlu. Secunda concluſio. Conuulſio tonica ſemper fit á morbo ſolo, ideſt ex ſola morbi occaſione. Contra hanc concluſionem ſenſit Ioubertus de eſſ. & cauſ. conuul. qui contractioné, & conuulsionem hanc non á ſolo morbo putat prouenire, ſed etiam á facultate.

1. prob. Probatur Concluſio primo, quia de conuulſione primaria loquutus eſt Galen. 2. de cauſ. ſympt. cap. 1. cum inquit vnius morbi

beret fieri pro ratione partis morbo conuellente affecta, ad eum modum quo liræ fides cō-trahuntur verſus hāc, vel illam partem, quę afficitur.

Reſponſ. Reſpondetur huius rei ratio-nem aſſignari poſſe, primo quia versus principium caput ſcili-cet, & spinam, maior, & for-tior eſt neruus, & muſculus, & ideirco verſus principium fit contractio, non verſus caudam muſculi.

Cur conuulſio fit vers' pricipium.

Secundo quia cauſa conuel-lens circa principia neruorum vt plurimum afficit, & ideirco verſus neruorum principia fiūt conuulſiones, seu contractio-ctiones muſculorum. Neque quidquam facit exemplum fi-dium lirę, in his enim nulla eſt ratio principij, & finis, quan-tum eſt ex vi, & natura chordæ quæ vniformis eſt, ſed ſolum ex noſtra aſſignatione, quapropter verſus eam partem, quæ affici-tur, trahitur, ſi affectio chor-dæ contingat conuulſioni ſimi-lis.

5. Obiec. Obijcies quinto ex eodem Galen. 3. de loc. aff. cap 5. 6. aphor. 39. & in 3. epidem. com. 4. in tex. 1. & in 3. de fract. in tex. 42. habet hunc motum conuulſionis differre á volunta rio ſolum, quia præter volun-tatem fit, ergo non fit á mor-bo ſolo. alioqui non eo ſolum differret, quia fieret pręter vo luntatem, sed aliam haberet differentiam, quia ſcilicet fit á ſolo morbo, nulla concurren-te facultate.

Reſpo. Reſpondetur negando con-ſequentiam, illis enim in locis Gal. docet differre conuulſionē á motu voluntario solum quia fit pręter volūtatem, non quod putet conuulſionem fieri ab ali qua facultate, ſed quia ita fit conuulſio, ſicut motus volun-rius ſcilicet per contractionem nerui, & verſus principium.

Immo negans fieri præter vo luntatem conuulſionem, aper-te negat cōcurrere facultatem. Si qua enim concurreret, eſſet motiua facultas tonice agens. at dum hęc operatur, aliqua eſt voluntatis libertas, quæ ta-men nulla conſpicitur in con-uulſione primaria. nulla igitur concurrit facultas in primaria conuulſione; ſed á ſolo fit mor-bo, qui vt ſciatur qualis ſit; ponitur ſequens

---

Articulus octauus.

Quiſnam ſit morbus is, quem ſequitur immediatè conuul-ſio primaria, ſeu per eſ-ſentiam.

Loquimur etiam hic non de morbo exiſtente in muſcu-lis, vel ligamentis, ex quorum affectione ſolet oriri conuulſio, vt ſupra dictum eſt, ſed de mor bo exiſtente in neruo, ex cuius

affectu potiſſimum ſolet oriri conuulſio, qua de re adeſt opinionum varietas. Quidam n. ſolutionẽ vnitatis nerui putant eſſe morbum, quem immediate ſequitur conuulſio. Ita Ioub. tract. de eſſ. & cauſis conuulſ. quam opinionem non pauci ſequuntur. Alij putant morbum, ad quem immediate fit conuulſio, eſſe diminutam nerui longitudinem, ſeu diminutam magnitudinem nerui ſecũdum longitudinẽ. Ita ſenſit Auicenna loc. cit. quem ſequi videtur Capiuac. lib. 1. med. prac. c. 25. tertio alij cenſuere hunc morbum eſſe pororum nerui vitium quod in conformatione exiſtit, etenim in conuulſione ex plenitudine, pori repleti augentur ſecundum latitudinem, minuũtur ſecundum longitudinem; in conuulſione vero ex inanitione pori omnino denſantur, in quã ſententiam inclinat Carrer. in Gal. de loc. aff. diſput. 20. c. 3. quarto quidam obſtructionem poſuere in neruo eſſe morbum, & cauſam immediatam conuulſionis. tandem quinto alij morbum in aucta magnitudine latitudinis nerui in conuulſione ex plenitudine, & ſiccitatem, ſeu ſiccam intemperiem in conuulſione ex inanitione, ſtatuere conuulſionis morbos, ita Valleſ. 5. controuerſ. cap. 17. vt huius quæſiti veritas eluceſcat antequam prædictas opiniones examinemus. Variæ opiniones afferuntur.

Notandum eſt. Conuulſionis nomine intelligi poſſe vel ſolius nerui contractionem, vel non nerui ſolius, ſed membri totius quod volũtarie mouetur; vtrumque enim ſolemus dicere conuelli, & conuulſione corripi, quamquam re uera conuulſionis nomen muſculo debet tribui magis proprie; ſicut enim actio motiua nec ſolius eſt nerui, nec ſoli neruo proprie tribuitur, ita etiam, nec motus animalis ſymptomata ſoli neruo tribui debent, ſed muſculo, quin etiam toti mẽbro; communiter enim dicere ſolemus manus, crura, labia, brachia. & ſimilia membra laborare conuulſione, tremore, paralyſi &c. Notabile

Prima concluſio. Morbus, quem immediate ſequitur conuulſio, quocumque modo ex dictis in notabili accipiatur, nõ eſt ſolutio vnitatis nerui. 1. concl.

Probatur, tum quia vt conſtat ex dictis, vnitatis ſolutio eatenus conuulſionis tonicæ eſt cauſa, quatenus humores aduocat ad neruum, quibus repletus neruus tenditur; ergo immediate ſolutionem non ſequitur conuulſio. Tum quia ſola punctura, & ſolutio non poteſt ratione alia eſſe cauſa conuulſionis, niſi quatenus propter dolorem neruus contrahitur, natura inclinante ad contractionẽ vt putandum eſt ad ſolutas partes vniendas, ſed conuulſio tonica fit à ſolo morbo, vt proba- 1. probat. 2. probat.

tum

tum eſt, ergo is eſſe nequit ſola ſolutio in neruo, à qua fiat cõuulſio, de qua loquimur.

ı'obie. Obijcies primo. Quia Galenus ſolutionem nerui, conuulſionem appellat, vt patet ex principio præſẽtis noſtræ quæſtionis, ergo quia conuulſio ſolutionem nerui ſequitur.

Reſpons. Reſpondetur plurimum laborare authores in Galeni illis, authoritatibus explicãdis, quæ facile explicantur, ſi concedamus conſequentiam diſtinctione adhibita, ſequi ſcilicet poſt continuitatem ſolutam quandoque nerui conuulſionem non quidem immediate, ſed mediate, medio ſcilicet humorum confluxu, vt mox diximus, & pluries ſupra repetimus, vnde nil contra conclusionem, & veriſſime Galenum loqui patet.

2.obiect. Obijcies ſecundo Conuulſio eſt affectio plena doloris ex Gal. 2. prorrhet. tex. 20. ſed dolor ſolutionem ſequitur, vt fuſe conſtabit noſtra tract. de ſymptomatis tactus, ergo ſolutionem ſequitur etiam conuulſio.

Reſponſ. Reſpondetur ex hoc argumẽto ſolum ſequi, & inferri poſſe in conuulſione, in qua fit dolor, eſſe adiunctam ſolutionem continui; non autem ex ſolutione immediate pendere conuulſionem.

2.conclu. Secunda concluſio. Quomodocũque accipiatur conuulſio, ſiue pro contractione pręter naturam totius membri, ſiue ſolius nerui. conuulſionis morbus non eſt dicenda abſolute obſtructio nerui.

Probat. Probatur aperte, obſtructio abſolute nullatenus præter naturam cõtrahit membrum, vel neruum, nec illa quoad longitudinem diminuit, ergo neque conuellit.

Confirm. Confirmatur, quia ſola obſtructio vel torporem, vel paralyſim, vel tremorem inducit quæ non ſunt in primaria conuulſione, ergo conuulſio non pendet immediate ab obſtructionis morbo.

3. concl. Tertia concluſio. Si conuulſionis nomine membri ſiue muſculi intelligatur contractio præter naturam; eius morbus immediatus, dicenda eſt diminuta longitudo nerui, qui morbus eſt in compoſitione, in magnitudine diminuta quoad lõgitudinem. Iuxta hanc concluſionem explicandus eſt, & intelligẽdus Auicenna, & probatur. probat. Id à quo immediate pẽdet membri contractio, eſt nerui decurtatio, & breuitas, ſeu nerui diminuta longitudo, ergo diminuta longitudo nerui eſt morbus, quem immediate ſequitur muſculi; & membri contractio pręternaturam. Eſt enim diſpoſitio præter naturã, à qua immediate lęditur muſculi, ſeu membri motus. Confirmatur, quia quidquid aſſignetur præter longitudinẽ di-

ſicca intemperies, dicendus eſt morbus immediatus, á quo talis pendet conuulſio.

1. obiect. Obijcies 2. Quia ex hac doctrina ſequitur idem eſſe quandoque morbum, & ſymptoma; ſymptoma quidem, cum nerui diminuta longitudo, & contractio dicitur pendere à ſiccitate vel aucta magnitudine ſecūdū latitudinem; morbum vero, cū à nerui diminuta longitudine, tanquam à morbo, dicitur pēdere immediate membri contractio, iuxta tertiam concluſionem, quæ non videntur dicenda.

Reſponſ. Reſpondetur idem reſpectu diuerſorum, & ſub diuerſa ratione non implicare poſſe eſſe morbum, & ſymptoma, ſed reſpectu eiuſdem, & ſub eadem ratione eſſe abſurdum idem eſſe morbum, & ſymptoma, Cum autem nos ponimus contractionem nerui tāquam ſymptoma pendens à morbo, vel in intemperie ſicca, vel aucta magnitudine ſecundum latitudinē conſideramus, eam tamquam prauum motum tonicum, & præternaturalem nerui; cùm vero eandem nerui contractionem ponimus morbum reſpectu conuulſionis muſculi, conſideramus illam non tanquam prauum motum, ſed tamquam morbum in diminuta longitudine, á qua pendet conuulſio, & ſymptomatica cōtractio muſculi; Atq; hanc diſtinctionem videtur innuere etiam Gentil. in Auic. in 3. ſen. 2. tract. 1. c. 5. dub. 1. vbi Auicennam explicat quod ſpaſmum vocet ægritudinem neruoſam, non accidens ſeu ſymptoma.

3. obiect. Obijcies 3. Sicca intemperies eſt morbus partium ſimilarium, ergo non poteſt eſſe morbus, á quo immediate pendeat conuulſio, quod eſt ſymptoma partium organicarum nempe nerui; & muſculi.

Reſponſ. Reſpondetur huic obiectioni dupliciter poſſe nos ſatisfacere, Primo ſi dicamus à morbo partis ſimilaris, qualis eſt intemperies ſicca, primario lædi ſimilarium partium operationes, poſſe vero ſecundario lædi operationes inſtrumentarias; qua ratione tractatione noſtra de morbis in communi quæſtione 2. art. 2. obiect. 4. diximus à febre primario lædi operationes cordis tamquam partis ſimiliaris, v. g. ſpirituum generationem, ſecundario vero lædi cordis motum, arteriarum, & reſpirationem, quæ cēſentur operationes partiū inſtrumentalium; ſic igitur intēperies ſicca nerui primario operationes naturales lędēs, poteſt ſecundario lædere eius motū, qui cenſetur actio organica.

reſpon. Reſpond. 2. conuulſionē pro ſola nerui contractione acceptam, eſſe paſſionem, & motum partis ſimilaris qualis eſt neruus, ac proinde poſſe pendere

dere ab ægritudine partis ſimilaris immediate, qualis eſt intemperies ſicca, acceptam vero pro muſculi, & membri contractione præter naturam, eſſe motum, & ſymptoma partis diſſimilaris, & tunc non pẽdet conuulſio immediate ab intemperie ſicca, ſed à diminuta longitudine nerui, vt dictum eſt concl. 3.

4. obiect. Obijcies quarto. Vnũ ſymptoma debet procedere ab vnico morbo, ergo conuulſio ſymptoma vnicum, debet pendere ab vnico morbo, non à ſiccitate, & ab aucta magnitudine ſecundum latitudinem nerui.

Reſponſ. Reſpondetur negando antecedens, poteſt enim vnicus effectus multiplicem cauſam habere, vt patet de ſiccitate, quę vt conſtat ex dictis, tum à frigore, tum à calore prouenire poteſt, pariter igitur contractio præter naturam non ab vnico ſolo, ſed multiplici poteſt pendere morbo immediate.

5. obiect. Obijcies quinto, conuulſio eſt affectio plena doloris ex Galen. 2. prorrhet. tex. 29. ergo contra quartam concluſionem nõn poteſt ſequi immediate auctam latitudinem nerui à replente cauſa; Vt enim à replẽtẽ cauſa nerui latitudo extendatur, ſolutionem patiatur, vnde fit dolor, & augeatur, ita vt tranſpoſita nerui longitudine in latitudinem, minuatur quoad longitudinem neruus; neceſſario magna in neruo fit obſtructio, qua exiſtente nequit permeare ſpiritus ad ſentiendum requiſitus, & ad contriſtantem extenſionem percipiendam.

Reſp. Reſpondetur, vt huic obiectioni ſatisfaciant plerique ex iunioribus medicis, ita philoſophantur, vt putent materiam replentem, & conuellentẽ neruum, non eſſe in medullari nerui ſubſtantia, ſed inter duas illas tunicas, quæ neruum ambiunt, à duplici cerebri meninge ortum habentes, exiſtere; atque ita extenſione, & dilatatione ipſarum fieri diminutionem longitudinis nerui, & dolorem, quia non priuatur ſenſu neruus, cum per ipſius medullam influat ſpiritus ad sentiendum neceſſarius. Numquam potuit hæc doctrina nobis à primordio noſtræ medicinæ arridere. Tum quia gratis omnino, ſine vlla auctoritate, & ratione, aſſeritur. Tum quia nerui medulla eſt laxior, & ad recipiendum magis idonea, contra vero tunicæ denſiores sũt, & ad recipiẽdũ ineptiores, & inter ſe, & cum neruo maxime connexę, vt contra naturam videatur eſſe, vt inter tunicam, & tunicam influat cõuellens humor, non autem in nerui medullam. Confirmatur hæc ratio ex Auicen. qui lo. cit. c. 5. & c. 8. ſpaſmi, & tetani materiam docet eſſe groſſiorem

An in cõuulſione primaria afficiãtur nerui mẽbranæ an nerui medullaris ſubſtantia

rem, duriorem, & congelatam paralyſis vero materiam ſubtiliorem, quapropter ſi in paraliſi nerui obſtruitur medulla, vt dicetur, & conceditur ab omnibus, multo magis in conuulſione afficietur nerui medulla, quę vt pote laxior membranis, aptior eſt ad recipiendam materiam groſſam duram, congelatam, ad quam recipiendam impotēs, & ineptior eſt denſior tunicarum ſubſtantia, & complexus.

Confir. Confirmatur amplius ex Galen. qui cum 6. aph. 13. ex frigore velit fieri conuulſionem dum ad difflandum redduntur nerui difficiles, ſignificat materiam retineri in ipsa medulla quæ maxime difflat, quippe nerui eſt pars humidior. Et ſecundo aphor. 20. ait repleri neruos ex frigidis & glutinoſis humoribus, ex quibus nutriuntur ſed quælibet nerui pars nutritur, ergo quælibet repletur, & præcipue medulla, quæ maiori eget nutrimento, quia humidior & mollior.

Confirm. Confirmatur tandem, quia fere intelligi nequit humorem eſſe in tunicis nerui, & neruum conuellere, nerui tunicam dilatando, & extendendo, quin ſimul comprimat medullā, qua compreſſione ſpiritui via denegetur, ac omnino ſenſus tollatur; nullus igitur hic eſt philoſophādi modus de hac re, quapropter. Reſpondendum melius videtur oppoſitum omnino impugnatæ ſententiæ contingere, nempe in conuulſione dolorem fieri, quia eſto adſit humor nerui medullam permeans, & nerui latitudinem augens, adhuc ſpiritui via patet, vel per membranas nerui influens, vt in ſuperioribus diximus vel per eandem nerui medullā, quam affici putandum eſt cum Auicenna mox citato á materia groſſa, quæ nequit ſubtiliores medullæ nerui poros permeare, ſed tantum patentiores, quod explicuit Auic. dum inquit c. 5. cit. (materia vero faciens ſpaſmum, non efficit ſpaſmum, & mollificat niſi propter ſuam groſſitudinem, & quia non eſt ingreſſa ſubſtantiā villi paruo introitu, quo iungitur, ſed eſt coarctata inforaminibus) i. Gentile interprete, quia in ſpaſmo non ingreditur in paruiſſima foramina, ſeu tenuiſſimos poros propter ſuam groſſitiem, atque ita labitur ſpiritus ſufficiens ad ſenſum, & ad dolendum ob ſolutionem, quæ fit per extenſionem. (Verior authoris ſolutio.)

Atque hinc colligitur, in qua parte nerui afficiantur in conuulſionibus, an circa ipſorum principia, an circa fines Cum enim conuulſionis materia ſit craſſa, ea facilius inuadet neruos circa ipſorum exortus, vbi grandiores ſunt, & meatus habent patentiores, quam in neruorum finibus, vbi ſunt (An in cōuulſionibus nerui afficiātur circa principia, an circa fines ipſorum)

ſunt exiles magis, & conſequẽter minus poroſi. Adde conuulſiones ſolere ſuperuenire affectibus capitis, & ſpinalis medullæ, à quibus, vt patet, primo debent affici neruorum exortus. Quæ doctrina, vt cõſtat, locum habet in conuulſionibus ex plenitudine, quæ vero eſt ex ſiccitate conuulſio, potius extremitates nerui tenuiores, & ſicciores, quam capita neruorum maiora, & humidiora occupare debet.

Inſtantia. Inſtabis ex tradita doctrina ſequi, neceſſario cum conuulſione ex repletione, eſſe adiunctam motus reſolutionem, & paralyſim, hæc enim, vt dicetur, fit ex nerui obſtructione, ob quam non permeat ſpiritus ad motum neceſſarius; ſed tali exiſtente repletione, qua nerui dilatetur, & augeatur latitudo, neceſſario tali ſpiritui via denegatur, ergo.

Reſponſ. Reſpõdetur huius inſtantiæ rationẽ nobis videri ſatis probabilem, cui ſuffragari videtur Gal. 2. de cauſ. ſympt c. 2. ante med. inquiens (Propter hoc igitur dictum eſt conuulſionis motum ex ſolo fieri morbo, immobilitati, quæ in paralyſi viſitur non diſſimiliter) vbi videtur concedere immobilitatem in conuulſione, ſicut in paralyſi. Neque obſtat Galenum vocaſſe conuulſionem motum, id enim inquit quia conuulſio eſt motus tonicus præternaturam

An in cõuulſioni ex repletione ſit adiuncta paralyſis, ſeu motus reſolutio.

cum quo poteſt cõiungi immobilitas localis, vt expoſuimus ſupra art. 3. concluſione 1. ad 3. obiectionem. Verum quia putant quidam in conuulſione ſeruari motum ſaltem verſus principium, ad quod conuulſi poſſunt vlterius contrahere brachium, v.g. vel aliud membrum; cuius rei veritas pendet ab experimento, quod adhuc liquido non obſeruauimus; vidimus .n. quandoque in quodã cõuulſa crura, q̃ quidẽ poterat vlterius contrahere, ſed in eo vitium erat non neruorum, ſed ligamentorum, in eo enim ſemper fuit ſine dolore tibiarũ, & crurum conuulſio. Dicendũ eſt, ſi in conuulſione ſeruetur motus verſus principium, id fieri, quia à replente cauſa non impeditur tranſitus ſpirituum ad aliquem motum ſufficientiũ cum groſſa ſit, vt dictum mox eſt ex Auic. cuius rei liceat afferre exemplum. Si enim ſacculũ grandioribus lapidibus repleas, ſẽper patet per medios lapides via ſubtiliori alicui, & liquidæ ſubſtantiæ; non ſic, ſi ſubtiliori arena ſacculũ infarcias, pariter etiam materia craſſa, & dura neruum penetrans, ſem per poros paruos, quos penetrare nequit, ſpiritibus peruios relinquit, non ſic materia ſubtilis oẽs permeans poros neruorum quamuis minimos. Vnde patet negandam eſſe inſtantis rationis minorem propoſitio.

tionem pro hac defendenda opinione, & ad Galeni auctoritatem dicendum eſt, ibi nolle Galenum conuulſioni omnimodã immobilitatem eſſe tribuendã, ſicut contingit in paralyſi, sed conuulſioné fieri à morbo ſolo, ſicut fit à ſolo morbo paralyſis q veriſſimus ẽ Galenicæ ſententiæ intellectus eo loco, vt patere poteſt perlegenti, & perpendenti.

QVESTIO XVI.

De Torpore.

Articulus Primus.

Quid intelligatur torporis nomine. Et an torpor fiat à potentia motiua, & à morbo.

Propria torporis acceptio. VBi dictum eſt de deprauatis motibus muſculorum, de eorundem motibus diminutis, qualis eſt torpor, agere conuenit. Tum de motu deperdito in ſequenti quæſtione. Eſt autem diminutus motus, cum ægre, & cum difficultate membrum mouetur, & exaltatur, qꝫ & ſani degentes experiri ſolemus poſt ſeſſionem, poſt ſomnum, & poſt longam equitationem. Et per morbos, in quibus aliquando membrum difficulter mouetur, & exaltatur, nec poteſt ſublime ſeruari, quin ſua grauitate deorſum cõcidat ita vt per magnum interuallum non poſſit iterum attolli. quod non accidit poſt longam, ſeu ſeſſionem, ſeu equitationem, &c. torpente membro; in his enim caſibus vbi ſemel poſt puſillum tempus fuerit membrũ liberum redditum, non iterum ſine noua occaſione motus difficultatem patitur, ſeu torporem; quo vocabulo ſignificari ſolet etiam aliarum partium imbecillitas, de qua non eſt hic à nobis ſermo, vt mentis torpor 5. aph. 16. & ventris torpor 6. de morb. vulg. comm. 3. in tex. 1. Item ſignificari ſolet torporis nomine tarditas actionum, vt ſunt actiones torpidæ animalium, quæ per frigida tempora latere coguntur 3. de lo aff. c. 5. aliæ torporis ſignificationes.

Concluſio. Torpor fit tũ à potentia motiua, cum à morbo. Eſt Galeni 2. de cauſ. ſympto. cap. 1. Concluſ

Probatur, quia torpor eſt motus ſecundum appetitum, compoſitus ex ſurſum deorſum, difficilis tamen nec aſſiduus, in quo differt à tremore, & ceteris, ergo fit neceſſario á potẽtia motiua. morbus enim non mouet ſurſum ſecundum noſtram voluntatem; Et etiam fit à morbo, cum enim concidit membrum, eſt contra noſtrum appetitũ; quare hic motus non fit à potentia, ſed morbi occaſione. Neque dici poteſt torporem eſſe ab imbecillitate Probat.

ſola ſine morbo in muſculo, vel neruo, vt dictum eſt fieri quãdoque tremorem. fit enim torpor in habẽtibus vires validiſſimas, & cũ nulla cauſa eſt ſiue externa, ſiue interna vires deijciẽs, ſicuti contingit in tremore, ergo quia vitiũ eſt in muſculo, propter quod virtus fruſtratur, ergo á morbo fit & potẽtia motiua torpor.

obiect. Obijcies. Ægri, & conualeſcentes poſt longas ægritudines motus membrorum habent difficiles, ac plane torpentes, ergo fit torpor quandoque ob virium imbecillitatẽ ſine morbo inſtrumenti motus.

Reſponſ. Reſpondetur hos non eſſe vere motus torpentes, de quibus loquimur, ſed tardos, & debiles; quos ab imbecillitate prouenire non ambigimus. qua les ſunt motus eorum, qui ſũt ſumme defatigati, ita vt vix se mouere queant, hi enim nõ re vera torpent, ſed naturaliter quieſcunt á motu vt reficiãtur, & reparentur vires.

Articulus Secundus.

Quis nam ſit Morbus, qui torporem cauſat.

conc. Concluſio. Morbus torporis cauſa eſt anguſtia viarum ſpiritus animalis, seu neruorũ paullo minor ea, quæ eſt in paralyſi Concedi debet ab omnibus;

obat. omnes enim concedunt torporem eſſe viam ad paralyſim & eſſe paralyſis nuncium, ergo ſola maiori anguſtia neruorum, seu aſtrictione, ſeu obſtructione á paralyſi differet quam habet paralyſis, minorẽ vero paullo tenet torpor, vt idcirco facile á torpore ad paralyſim fiat tranſitus.

confir. Confirmatur ex Galen. 1. de ſympt. cauſ. c 5. vbi ait manifeſte videri á frigore, & compreſſione neruoſorum corporũ incidere torporem, & á contactu marinæ torpedinis, & ſi ſua ſponte nulla tali cauſa præcedente incidat, omnino vita deſes, & ciborum vel craſſorum, vel lentorum abundantia vel conſtrictæ alicuius vacuationis ſuppreſſio neceſſario anteceſſit, quibus patet per Gal. ex neruorum anguſtia, ſiue eã per cõpreſſionẽ fiat, ſiue ab obſtruentibus humoribus, pendere poſſe torporem. Id quod peculiariter de obſtructione neruorum, á qua fiat quandoque torpor, docet fuſius idem Gal. 2. de cauſ. ſympt. cap. 2.

Confirmatur amplius, quia manifeſta nos docet experientia per ſeſſionem, vel equitationem, vel per ſomnum, membra aliqua, quæ compreſſionẽ, & aſtrictionem paſſa ſunt, torpere, & ſe difficulter mouere poſſe per aliquod temporis ſpatium, quouſque compreſsio vi influentis virtutis tollatur, ergo viarum ſpirituum animaliũ ſcilicet neruorum anguſtia eſt in cauſa torporis, qui cum ſine

cauſa

cauſa euidenti incidit, vt inquit Gal. loc. cit. neceſſario fit ab humoribus neruos inuadentibus, & obſtruentibus, & ſuperfluentibus, vel ex deſide vita, vel ſuppreſſa euacuatione, vel ob aliam cauſam.

1. obiect. Obijcies primo. Quia hac poſita concluſionis doctrina, non poteſt reddi ratio, & cauſa, cur, cum difficultate facto motu animali, vel brachij, vel cruris, vel tibiæ vel alterius membri, quod fuerit ſublatum, vel eleuatum, non poſsit ita ſeruari, ſed grauitate concidat, & poſt interuallum aliquod poſsit iterum attolli.

Reſponſ. Reſpondetur huius rei facile reddi rationem à Gal. loc. cit. 2. de cauſ. ſympt. c. 2. quia obſtruentes humores in corporis affectu nō ſunt impacti, quã ptopter à virtute excitata, collectaque violentius ſe ingerēte concutiūtur, & dimouētur, vt idcirco fiat virtutis tranſitus, & motus, rurſus verò in priorem locum influentibus humoribus impeditur tranſitus virtutis, & decidit membrum, immotumque manet, quoad rurſus virtus vehementius ſe inijciat, humoresque diſsipet; quæ ratio veriſsima eſt, cauſamque explicat optime quæſiti in obiectione poſiti, vt patet intelligenti, & conſideranti. Et ex ea colligitur non in omni torpore, ſed eo ſolo, qui fit ab obſtruentibus humoribus, contingere vt torpidum mēbrum poſt motum decidat, nec exaltari queat niſi poſt interuallū, quod initio quæſtionis notauimus. Etenim in torpore per ſolam compreſsionem, vel à frigore, vel ab alia cauſa, non adſunt obſtruentes humores, ex quorū dimotione, vt dictum eſt, id accidit. Quod ſi talia conſpiciantur in corpore à frigore, vel compreſsione extrinſeci corporis. horum alterum neceſſario dicendum eſt, aut neruum frigore denſatum, ob prohibitam diſflationem aggregaſſe humores, à quibus prædicto modo obſtruatur; vel talem eſſe compreſsionem nerui, quę à virtute collecta ſe vehementius inijcīete tollatur, atq; ita fiat motus animalis, qui deficiat, virtute deficiente, & compreſsione ad priorem ſtatum redeunte, quæ ita permanet, quouſque denuo virtus colligatur, & violentius ſe per neruum ingerat.

Cur in torpore motus fiat per interualla.

2. obie Obijcies ſecundo quia Hyp. de ract. vict. in acut. par. 4. tex. 115. torpentes habet non eſſe purgandos, ergo quia torpor non habet originem ab humoribus, ex quibus ſumitur purgandi indicatio.

Reſp. Reſpondetur Hyppocratem explicandum eſſe non de omni torpore, ſed de eo, qui fit vel à compreſsione, vel à frigore tunc .n. per ſola calida tollitur nerui dēſitas, & cōpreſsio nerui

Articulus Tertius.

Quæ ſit Cauſa, & Ratio, cur pars ſtupore, vel torpore affecta ſenſum quendam percipiat veluti plurimarum formicarum mordentium.

Fieri in torpore ſenſationem quandam veluti plurimarũ formicarum mordentium minimarum, & maxime tenuium, ipſa docet experientia, quod idem contingere in ſtupore, ſenſus ſcilicet diminutione, & experientia conſtat, & teſtatur Auic. in 3. fen. 2. tract. 1. c. 13. ibidemq; Gentilis dub. 6. vbi huius rei duplicem reddit rationem, vel quia cum obdormierit membrum ver. gr. crus propter malum ſitum in ſomno vel ſeſſione, &c. vel percipitur frigiditas acquiſita in cõpreſſione, dum reuertitur ſenſus, vel quia percipiuntur vapores facientes mordicationem retenti in compreſſione; quæ duæ rationes quia non ſatisfaciunt, ſit

Concl. Prima concluſio. Senſus formicarum mordentium in torpore, ſeu ſtupore, non fit ex perceptione frigiditatis acquiſitæ in compreſſione, &c.

Probat. Probatur, quia per compreſſionem, & conſtrictionem rei actu calidæ, quale eſt membrũ viuens, & neruus, potius augetur caliditas, quam frigiditas, vt patet in ceteris rebus calidis non tranſpirantibus, quam ob cauſam etiam fieri ſolet putredo, vt diximus noſtra tract. de febribus q. 6. ſect. 2. art. 4. quare non fit ex perceptione frigiditatis ſenſus formicarum plurimarum membrũ v.g. crus mordicantium. Et eſto ita ſit vt putat Gent. fieri, & acquiri frigiditatem propter ſitum malum, quo comprimatur, & coarctetur membrum; certe frigiditas continuatim acquiritur, non diuiſim per particulas quo ad ſenſum minimas, quapropter non poteſt ex perceptione frigiditatis, fieri ſenſus multarum veluti formicarum minimarum mordentium.

Præterea intemperies ſiue calida, ſiue frigida, ſiue alia, præſertim intenſa, ex cuius generatione fit variatio magna in ſenſu, & moleſta, qualis eſt ſẽſatio prædicta veluti multarũ formicarum mordentium, non poteſt cito fieri, & terminari, at prædicta ſensatio illico fit & finitur, vt patet poſt ſomnum, poſt ſeſſionem, &c. non igitur talis ſenſatio pendere poteſt ab intemperie vlla. Quod probatur tandem, quia ipſa docet experientia in prædicta ſenſatione quædam veluti minima corpuſcula acuta, & pungentia percipi, qualis non eſt intemperies vlla, ergo 2. prob. 3. probat.

Secunda concluſio. Prædictus 2. concl.

ctus ſenſus formicarum mordē tium, non fit ex perceptione vaporum mordicantium, & retentorum in compreſſione. Probatur tum quia nō videtur vapor produci, & cumulari in membro, quod propter malum ſitum, vel equitando, vel dormiendo, vel ſedendo conſtringitur; etenim hæc conſtrictio non eſt totius membri, ſed solius nerui, quamobrem motus torpet, ex ſola autem nerui compreſſione tantum vaporem gigni, qui totum mordicet mēbrum, v. g. crus, brachium, & ſim. non eſt probabile.

2. probat. Preterea á vapore non fit ſēſus ſimilis plurimis mordicantibus formicis, ſed alius ſimilis ſenſui, qui eſt in palpitatione, vt nos, qui vtrumque pluries ſumus perpeſsi affectum, teſtari poſſumus, in palpitatione autem, quę á flatu fit, & vaporoſo spiritu, vt dictum eſt ſupra q. 14. concluſione 3. tenſiuus quidam ſenſus, & dolor á flatu, & vapore contingit, qualis non eſt is ſenſus, de

3. probat. quo loquimur. Tertio ſensus hic, de quo loquimur, tamdiu durat, quamdiu permanet torpor, vel ſtupor, in hoc quidem minor in torpore maior; ergo is nō pēdet á flatu, & vapore; ab hoc enim pendentia ſympto mata non longo tempore permanent, ſed facile prætereunt facileq; repetunt, vt patet in palpitatione, ſtupores, aũt & torpores continui, & longi, ac diuturni sunt affectus, cum ab interna pendent causa, ferme ſicuti paralyſis, cui ſunt maxime affines.

Tertia concluſio. Senſus veluti plurimarum formicarum mordentium membrum, fit ab animalibus ſpiritibus non potentibus permeare neruum anguſtatum, atque idcirco aggregatis, & in partes circa neruum poſitas vi, & impetu penetrantibus, & diſperſis. Eſt noſtra, & probatur tum quia nil aliud remanet dicendum. Tum quia optime ſoluit, & cauſas aſſignat huius experiētiæ. Cum enim ſpiritus ſint tenuiſsimi, acutiſsimæ rei fit ſenſus, cumq; etiam ſpiritus nō poſsint permeare neruum anguſtatum, fit vt aggregentur, adeo vt in partes proximas diſpergantur, atque idcirco deficiente ſtupore, vel torpore, deficit talis ſenſatio, quia libera eſt per neruum ſpiritibus via; Cum etiam ſpiritus in plurimas minimas diuidantur particulas, accidit vt plurimæ videantur veluti formicæ mordere. Vnde etiam patet optime nos ex hac experiē tia collegiſſe, & probaſſe ſupra q. 9. concl. 2. probat. 4. ſpirituum influxum per neruos ad partes. 3. concl.

Obijcies. Res naturalis non poteſt eſſe cauſa rei non naturalis, & præter naturam, ergo ſpiritus, qui ſunt res naturales, non Obie.

nõ poſſunt eſſe cauſa prædictæ ſenſationis, quæ eſt res non naturalis, vel certe præternaturam.

Reſp. Reſpondetur Rem naturalẽ, vt ſic, non poſſe eſſe cauſam rei non naturalis, vel præter naturam, affectam vero rẽ naturalẽ circumſtantia, vel modo aliquo non naturali, vel præter naturam, poſſe eſſe cauſam rei non naturalis, vel præter naturalis, atque adeo ſpiritus res naturales propter anguſtiam nerui, propter quam impediũtur ne fluant per neruum, ſed aggregantur, & impetu diſperguntur ad partes neruum circũſtantes, poſſe eſſe, & de facto eſſe cauſam non naturalis, vel preternaturalis prædictę ſenſationis. Sicut etiam aqua fluẽs per proprium canalem, ſi impediatur ne fluat, facto obſtaculo, ad latera, vi diſrumpit alueum, continuo curſu multiplicata, & redundans.

QVÆSTIO XVII.

De Paralyſi.

CVm deperditus animalis ẽ motus, et cum muſculi omnino quieſcunt præter voluntatẽ, ſeu cũ immobilis eſt contra voluntatẽ, hæc quies, & immobilitas dicitur paralyſis; Nam cum immobilis eſt muſculus ſublatum v. gr. brachium retinens, actio eſt animalis potentiæ, vt cõſtat ex dictis huius tract. init. & ex Gal. 2. de cauſ. ſympt. c. 2. & alibi. Cum etiam quieſcit muſculus ſuper ſolidũ v. g. reclinato brachio; quies eſt naturalis, nec ſymptoma aliquod. Illud etiam aduertendum eſt immobilitatem inuolũtariã paralyſim dici, ſi parti vni contingat v. g. brachio, aut toti, capite excepto. Cum enim totum præter voluntatem eſt immobile etiam caput, apoplexia appellatur 3. de lo. aff. c. 10. de qua ſuo loco. Item partis reſolutio, quæ paralyſis dicitur, paraplexia, & paraplegia etiam dici ſolet ab Hyppo. Galeno teſte 4. de rat. vict. in acut. in tex. 27. infi. in primum de morb. vulg. in comm. 2. in tex. 59.

Articulus Primus.

An Paralyſis cauſa immediata ſit ſolus morbus. Et quiſnã ſit morbus is, quem paralyſis immediate conſequitur.

PRima concluſio. Paralyſis cauſa immediata eſt morbus ſolus. Ita Gal. 2. de cauſ. ſympt. 2. vbi quietem paralyſis ait obligatam eſſe ſoli morbo. Probat. aperte, Quia paralyſis ẽ negatio actiõis motiuæ, quare in ea non concurrit facultas. Item eſt contra volun- 1 concl.

tatem;

tatem; quare á morbo ſolo.

2. conclu. Secunda concluſio paralyſis non poteſt immediate ſequi aliquam intemperiẽ nerui, ſiue calidam, ſiue frigidam, ſiue humidam, ſiue ſiccam, ſiue ex his compoſitam. Huic concluſioni aduerſatur Carrerius in Gal. delo. aff. diſput. 19. c. 3. cui patrocinari videtur Auic. in 3. fen. 2. tract. 1. c. 2. dum inquit (& ſcitũ eſt quod deſtructio ſenſus & motus fit, quoniã ſpiritus ſenſibilis aut motiuus, aut retinetur á penetratione ad membra; aut penetrat, ſed membra non ſuſcipiũt eius impreſſionem propter complexionis corruptionem; complexio autem corrupta, aut eſt calida, aut frigida, aut humida, aut ſicca) ſed ſane hoc loco vt patet, nõ loquitur de morbo, quẽ immedietate ſequitur paralyſis, ſed de cauſis, á quibus poteſt pendere paralyſis ſaltẽ mediate, quas hoc loco non ſtatuit omnes eſſe cauſas paralyſis, poſt allata enim verba ſubdit á calore, & ſiccitate nõ poſſe fieri paralyſim.

probat. Concluſio probatur manifeſte, intemperies quælibet abſolute ſumpta non poteſt eſſe cauſa immediata deperditionis motus, vel ſenſus, vt patebit ex obiectionum ſolutionibus; ergo neque poteſt eſſe causa paralyſis.

1. inſtan. Dices contra Primo poteſt frigiditas magna eſſe cauſa corruptiua ſpirituũ. Itemq; caliditas intenſiſſima poteſt eſſe cauſa reſoluens ſpiritus, ſine quibus non poteſt fieri ſenſus, nec motus, ergo.

Dilutio. Reſpondetur id ſi fieri poſſit ab intemperie magna, nil contra noſtram concluſionem, á prædicta enim cauſa motus, vel ſenſus reſolutio cum non ſit ob morbum muſculi, vel nerui, vel alterius inſtrumẽti motus, non eſt proprie paralyſis, de qua agimus; ſed reſolutio magno ex virium defectu & ſyncope.

2. inſtan. Dices ſecundo ſola magna intẽpies poteſt reddere ineptũ membrum ad ſentiendum, & ad recipendum influẽtem virtutem, ſine qua non ſit motus, nec ſenſus, ergo poteſt intemperies ſola eſſe cauſa, & immediatus morbus, quem ſequatur paralyſis.

Reſponſ. Reſpondetur ex intenſa ſola intemperie reddi ſolum ineptũ membrum ſentiens ad ſentienda, quæ ſunt in eodem genere, non quæ ſunt in contrario genere, v. g. membrum calidiſſimum non facile percipiet obiecta calida, niſi ſint calidiora membro, quia membrum non immutatur niſi á calidiore obiecto; contrariam vero frigiditatem facile percipit membrum calidiſſimum, nil igitur ex hoc argumento contra concluſionem. Quod ſi ex aliqua intemperie, v. g. frigiditate intenſa

intenſa redditur ineptum mem brum ad recipẽdam vim influentem; hoc neceſſario fiet, vel denſatis, vel compreſſis, vel aliter anguſtatis neruis, quod fieri poſſe concedimus; Verum hac ratione intemperies nõ eſt morbus, quem immediate ſequitur paralyſis, ſed viarum anguſtia.

Inſtabis, partes vt ſentiant, & moueantur non ſolum indigent influente virtute, ſed etiã certo temperamento, ergo hoc valde variato, immediate fiet paralyſis.

Reſpõdetur indigere partes certo temperamento, vel pro qualitatum exceſſibus percipiendis, vel tamquam diſpoſitione faciente ad ſentiendum non immediate, ſed mediate, pro vt ex certa temperie fit, vt viæ influentis virtutis non anguſtentur.

instan. Dices tertiò ex Gal. 3. de lo. patientibus cap. 7. ab humore fit apoplexia non tam obſtruẽte, quam intemperante, ergo pariter paralyſis, quæ apoplexia eſt membri, paralyticos.n. vocari ab Hyppocrate apopleticos, teſtatur Andr. Laur. ſuæ anatom. lib. 10. q. 6. init. fiet ab intemperie potius quam ob ſtructione.

dilutio. Reſpondetur primo apoplexiam fieri ob obſtructionem vẽtriculorum cerebri dicemus tractatione ſequenti de ſenſu interno quæſtione propria de apoplexia, vbi explicabimus; cur à Galeno dicatur corpus cerebri magis pati in apoplexia, quam ventriculos; hoc eſt magis refrigerari quã obſtrui. ex quibus nõ tollitur quin obſtructio non ſit cauſa, & morbus in apoplexia, quod pariter dicendum ex vi huius obiectionis in paralyſi.

Secundo magnam eſſe diſparitatem inter apoplexiam, & paralyſim, illa enim eſt affectus partis principis, hæc vero non; Et non eſſe bonũ arguendi modum, ex partis principis affectu, & morbo, arguere partis nõ principis morbos; vel igitur negandam eſt antecedens, vel conſequentia prædictæ obiectionis. 2. dilutio

Tertia concluſio. Paralyſis non ſemper ſequitur laxitatem & mollitiem neruorum ab humida factam intemperie. Sed hanc laxitatem, & mollitiem poteſt quandoque ſequi immediate paralyſis. Duas partes habet concluſio, & prima eſt contra Valleſ. lib. 5. contro c. 17. vbi inquit humorem humectantem neruum, in eoque intemperiem magis, & mollitiem, quam morbum compoſitionis producentem, eſſe cauſam paralyſis, & in hoc differre á conuulſione ex plenitudine quia hæc ſequitur morbum in compoſitione. Valleſij opinionem videtur ſequutus Ioubert. lib. de paralyſi. 3. concl.

Pri-

1. prob. 1. partis. Prima pars concluſionis probatur primo, qui ab humiditate, mollitie, & laxitate nerui pendent morbi, non cito fiunt, paralyſi autem fere momento videmus corripi homines, præcipue eos, qui ſuperueniente paralyſi, ab apoplexia liberantur. Amplius nec breui temporis ſpatio neruorum mollicies, & laxitas tollitur, vt patet in pueris, & nuper natis, quorum nerui, & membra humida, & mollia, ac laxa, non niſi longo annorum decurſu eſiccatur, fiũt dura, & robur acquirunt. at paralytici quidam menſis interuallo ſolent curari, vt teſtatur etiam ipſe Ioubert. qui lib. de paralyſi; refert quendam quolibet noi ilunio paralyſi linguæ affectum fuiſſe, plenilunio vero liberatum integre.

2. prob. Probatur ſecundo. Non raro paralyſis prouenit ab humoribus acribus, & humectatione curatur, vt probabitur infra; ergo non ſemper ab humoribus pẽdẽs paralyſis fit pp humectationẽ, mollitiem, & laxitatem nerui ab humoribus productã.

probat. 2. partis. Probatur ſecunda pars quia, poſſibile eſt poſſe neruos excedenti humida intemperie corripi, atque ita molliores, & laxos reddi ad motus actionem ineptos; fit enim motus neruorum contractione, qua media membra attolluntur; trahi aũt & attolli membra à mollibus neruis nõ poſsũt; quin etiamẽbrorum pondere molles nerui trahuntur potius, & laxantur.

1. conf. Confirmatur auctoritate Auic. qui loc. cit. concluſione præcedenti init. huius ſecundæ partis doctrinam clare innuit, dum inquit (& non eſt longinquum quin humiditas faciat membrũ præparatum ſtupefactioni) in quæ verba Gentilis plures conatur afferre modos, quibus ab hũiditate poſſit fieri paralyſis.

2. confr. Confirmatur amplius pluribus experientijs à Fernel obſeruatis, & à Ruellio notatis, vt Fernel. teſtatur 2. de abditis rerũ cauſis c. 9. ante fi. Etenim q̃ argẽteæ vaſa inaurãt, ſolo hydrargiri vapore nerui eouſq; emolliũt, vt paralyſi laborẽt. Itẽ puella ab ortu ligamenta adeo habuit laxa, vt artus quocũq; inuerterentur; quod idẽm neruis motiuis poſſe contingere non eſt negandum. Amplius in milite quodam oſſa crurum, brachiorum, & femorum ex morbo tam mollia, & flexibilia euaſere, vt ceræ modo facile, quocunque torquerentur. molles igitur ex humiditate fieri nerui, & ad motum inepti facilius poſſunt euadere.

1. obiect. Obijcies. Primo, quia ex doctrina huius ſecundæ partis videtur argui ſecunda concluſio, hic enim videmur concedere paralyſim poſſe ſequi intemperiem humidam, quod ibi negauimus.

Reſponſ. Reſpondetur nos in ſecunda

concluſione negaſſe paralyſim ſequi immediate intemperiem humidam, quæ doctrina hic nõ arguitur, ſed confirmatur, dum ſtatuimus ab humida intemperie non immediate, ſed mediãte mollitie, & laxitate pendere paralyſim, morbus igitur immediatus eſt mollities, & laxitas, qui ad conformationis morbos reducuntur.

2. obiect. Obiicies ſecundo nerui mollities non impedit ſpiritus influxum, molles enim neruos permeat craſſior humor nutritionis gratia, ergo multo magis permeabit ſpiritus longe tenuior, & conſequenter à mollitie non fiet paralyſis.

Reſponſ. Reſpondetur negatur hæc vltima conſequentia, in hoc .n. caſu non fit paralyſis ex vitio, quod impediat ſpirituum influxum, & facultatis, ſed ex nerui morbo, quo facultas licet influat, non poteſt eo vti ad mouendum, cum nequeat contrahi, & trahere membra, ſed contra trahatur potius, & laxetur.

4. concl. Quarta concluſio. Paralyſis immediate ſequitur etiã morbum, vel in ſoluta continuitate viarum, per quas influit facultas; vel viarum anguſtiam quæ multiplex eſſe poteſt pro multiplici anguſtante cauſa, & modo, vt dicetur.

1. prob. Concluſio eſt ex profeſſo Galeni 3. de lo. aff. c. x. vbi de tranſuerſa ſpinæ inciſione loquitur ad q̃ ſequitur ſubiectarũ partiũ reſolutio, & paralyſis vt dicet & 1. de ſymp. cauſ. c. 5. vbi varios anguſtiæ & coarctationis modos tradit neruorum & ſpinæ, propter quos impeditur tranſitus virtutis, & fit vel torpor, vel paralyſis, quæ in eodem eſt genere cum torpore, ſolum magnitudine differens, vt inquit Gal. loco citato 1. de sympt. cauſ. c. 5. Galeni doctrinam ſectantur Auic. lo. cit. vt patet legenti, ibidemq; Gẽt. & communiter omnes medici.

Probatur concluſio manifeſte, Vterque allatus in concluſione morbus. & ſectio trãſuerſa nerui, vel ſpinæ, & anguſtia earundem partium, influxum ſpirituum denegat, & facultatis, ſine qua nequit fieri ſenſus & motus, vt patet ex dictis in ſuperioribus, ergo ab vtroque morbo pendet immediate paralyſis. 2. prob.

Obijcies primo. Inter anguſtiæ modos, & ſpecies eſt nerui obſtructio, ſed à nerui obſtructione non tollitur virtutis tranſitus, ergo ab obſtructione non poteſt pendere paralyſis; Antecedens probatur, quia vt diximus in ſuperioribus, non per medullam ſolum nerui, in qua fit obſtructio, ſed per membranas nerui adhuc fit ſpirituum influxus. Conſequẽtia patet, quia influente virtute, membrum non priuatur virtutis actione. Pluribus laborat 1. obiect.

borat Carrer. in Gal. de lo.aff. diſput. 19. c. 2. hanc difficultatem ſoluere, ſed Reſpondetur facile,hoc argumento nihil concludi, quæ enim vis membranas nerui permeat, debilis eſt, vt vix ſufficiat ad aliqualẽ ſenſum pręſtandum; ad motum enim maior requiritur, quare cum reſolutio fit in parte non ſolum motus, ſed etiam ſenſus membranarum ipſarum nerui poros obſtrui, ſeu conſtipari etiam dicendum eſt.

reſponſ.

2. Obiec. Obijcies ſecundo Nerui non habent cauitatem niſi optici, ergo nõ poſsũt laborare obſtructione, q̃ eſt cauitatis morbus.

Reſponſ. Reſpond. ab aliquibus concedi cauitatem in neruorum exortibus, vbi maiores ſunt,& ibi poſſe cõſiſtere obſtructionẽ paralyſis cauſam immediatã, ſed quidquid ſit de hac re,& opinione,quam videtur negare Gal 1. de ſympt. cauſ. c. 5. obiectio ijs ſolum obſtat, qui putant ab obſtructione ſola pendere paralyſim, non nobis, qui non ſolam obſtructionem, ſed quamlibet anguſtiam impediẽtem virtutis influxum, admittimus eſſe paralyſis cauſam immediatam. Vocatur autem anguſtia neruorum non habentiũ meatum,à Gal.c'.t.conſtipatio, ſi ſit ab humoribus, vel incraſſatio nerui;à frigore .n.fit denſatio,& compreſſio, quę etiam fit à ligatura,conſtringente manu,inflammatione, ſcyrrho,oſſium fractura, luxatione vertebrarũ,à quibus omnibus conſtringi poſſunt nerui.

3.obiect. Obijcies tertio. Si paralyſis penderet ab anguſtia,& obſtructione nerui, eadem quandoq; eſſet paralyſis, & conuulſionis cauſa immediata,quod non videtur dicendum,ſpecie enim diſtincta ſymptomata, qualia ſunt paralyſis, & conuulſio,ſpecie diſtinctos morbos videntur debere ſequi.

Reſponſ. Reſpondetur negando eandem eſſe immediatam conuulſionis, & paralyſis cauſam, vt enim conſtat ex dictis quęſtione de conuulſione artic.vltimo conuulſio numquam ſequitur immediate obſtructionem, niſi eiuſmodi ſit,quę latitudinẽ nerui augeat, & longitudinem diminuat,vnde, vel ab aucta magnitudine ſecundum latitudinẽ nerui,vel à nerui diminuta longitudine pẽdet cõuulſio immediate,vt ibidem ſtatuimus.

4.obiec. Obijcies quarto. Perditur ſenſus, & motus quandoque ob partis putredinem, vt patet in cangrena, & ſphacelo, ergo inſufficienter paralyſis morbos tradidimus.

Reſponſ. Reſpondetur negando conſequentiam, non enim noſter eſt ſermo de deperditione ſenſus, & motus ob partis mortificationem, vt accidit in ſphacelo,ſed ob partis vitium, integra exiſtente adhuc partis vita quæ paralyſis dicitur,quæ mor

bos ſupra allatos ſufficienter traditos immediate ſequitur.

Articulus ſecundus.

De Paralyſis Cauſis.

Viſis morbis, quos immediate ſequitur paralyſis, de illorum cauſis, vt agamus ratio poſtulat. Et quidem cauſæ ſolutionis cōtinuitatis, nerui, ſunt manifeſtę, ea enim ſunt acuta, incidentia ſecantia non quidem ſecundum longitudinē nerui, ſed ſecundum latitudinē illa enim non nocet ſenſui, & motui, vt aduertit etiā Auic. l. c. Angustantia etiam neruos fere patent ex dictis artic. præcedēti concluſione quarta ad 3. & ex Gal. cit. ibidem potiſſimum 1. de ſympt. cauſ. c. 5. ex quo colligitur aperte, qua ratione à frigiditate pēdeat paralyſis, nempe per addenſationem nerui; Non ſolum quia corrumpat ſpiritus, vt videtur velle Auic. loc. cit. quod quidem à frigore effici concedendum eſt; frigus enim, & congelatio vaporoſas ſubſtantias deſtruit, vt conſtat experientia, hinc Ariſt. de ſen. & ſenſil. c. 3. inquit (frigus, & congelatio odores, & ſapores delet. Ex dictis etiam conſtat An, & quomodo humiditas poſſit eſſe paralyſis cauſa. Solū igitur hic videndum remanet an paralyſis cauſa poſſit eſſe calida, & ſicca intemperies, & à quibus humoribus fieri poſſit paralyſis.

Prima concluſio. Paralyſis cauſa poteſt eſſe caliditas intēſe eſiccans neruos, & cōſequēter ſiccitas intenſa poteſt eſſe cauſa paralyſis. Eſt cōtra Auic. in 3. fen. 2. tract. 1. cap. 2. cit. dum inquit (& videtur quidem quod calidum non prohibet impreſſionem ſenſus, quemadmodum vides in habēctibus extenuationem, & hecticis, in ipſis enim cum caliditate eorum non deſtruitur motus eorum, & ſiccum, etiā propinquum eſt iudicio ipſius) Auic. aſſentiri videtur Gent. in hæc verba, nobiſcum autem ſentit. Carrer. in Gal. de lo. aff. diſp. 19. c. 3. & Paul. Æginet. lib. 3. c. 18. circa med. cum inquit (quoniā reſolutę partes, vel conuelluntur, vel laxantur, idque vel à repletione, vel inanitione) quibus duo innuit, partes reſolutas priuatas ſcilicet motu, aliquando conuelli, & contrahi, aliquando laxari, hoc eſt extenſas manere, Item reſolui partes vel per repletionem, vel per inanitionē, & ſiccitatē. 1. conc.

Probatur concluſio. Quia ſicuti á frigore denſari poteſt neruus, & fieri paralyſis, ita etiam, & à calore eſiccante admodum poteſt coarctari, & cōſtringi neruus, ita vt ſpiritui via denegetur, & motus deperdatur. Confirmatur quia, vt conſtat ex dictis quæſtione de conuulſione, fit ex ſiccitate conuulſio, coarctata nerui lōgitu- Probat.

gitudine ex ſiccitate, ab hac igitur eadem poteſt eiuſdem nerui latitudo conſtringi, & coarctari, ita vt non permeet ſpiritus, nec motus fiat, nimiũ eſiccata nerui latitudine, eiuſque ſiue vijs, ſiue poroſitatibus conſtrictis, & quodammodo addenſatis.

1. obiect. Obijc. primo, ſi paralyſis fieret à ſiccitate ſaltem aliquando, tunc ſemper cum tali paralyſi eſſet adiuncta conuulſio; quæ enim latitudinẽ nerui coarctat ſiccitas, ſiue caliditas eſiccando, ita vt non poſſit fieri motus; longitudinem etiam nerui eadem cõſtrictione ſiccitas cõtrahet, quod non videtur dicendum, cum Hypp. Gal. & ceteri meminerint cõuulſionis ex ſiccitate, non tamen paralyſis, conuulſioni aſſociatæ.

Reſpon. Reſpondetur cõcedo totum ob rationem allatam. Quia eadem latitudo nerui neceſſario aliquam habet longitudinẽ & ſunt vnius, & eiuſdem ſubſtantiæ latitudo, & longitudo, & eiuſdem complexionis, & cõtrarium gratis omnino aſſeri poteſt. Eſt.n. neruus pars ſimilaris; quare ſi latitudo eſiccatione cõſtringitũ, etiã longitudo ad latitudinis potionẽ, & modũ coarctabitur. Quamobrem nõ bene videtur Auic. loc. cit. c. 8. concedere poſſe eſiccari, & cõſtringi neruum ſecũdum latum, non autem ſecundum longum, id quod pluribus conatur defendere, & explicare Gent. in Auic. ibidem dub. 5. & 7. Neque obeſt quod Hypp. & Gal. hanc doctrinã nõ tradiderint, oẽs.n. ſciũt argumenta ab auctoritate negatiua nullã habere vim, & ſufficere in hac re auctoritatẽ Pauli, q. vt notauimus inquit, reſolutas partes vel cõuelli, vel laxari, hoc eſt in paralyſi quandoq; aſſociari conuulſionem, quandoque non, ſed permanere laxam, ſeu diſtentã.

Quæres, quænam debeat eſſe maior, & intenſior ſiccitas ea, ne ex qua fit paralyſis, an illa, quæ conuulſionem efficit.

Reſponſ. Reſpondetur huius quæſiti ſolutionem pendere ab experimento; Si enim in conuulſione ex ſiccitate, poſſit fieri motus vlterior partis conuulſæ verſus principium, tunc poterit dari conuulſio ex ſiccitate, ſine paralyſi ex ſiccitate, & conſequenter maior ſiccitas requiretur ad motus reſolutionem; de qua eſt ſermo. Quod ſi vnà cum conuulſione ex ſiccitate, adiungatur paralyſis, æqualis in vtraque affectiõe erit determinãda ſiccitas; id quod melius, cum talia obſeruabimus, concludemus.

2. obiec. Obijcies Secundo Auicennæ fundamentum, hectici, & maraſmo correpti, in quibus eſt magna ſiccitas, non patiuntur paralyſes. ergo ſignũ ẽ à ſiccitate nõ pendere poſſe paralyſim.

Reſp. Reſpondetur negando conſequentiã, Quod enim in hectico pa-

eo paralyſis non contingat,cauſa eſſe poteſt quia maior debet adeſſe ſiccitas in neruis, quam nequit efficere calor hecticus, ſed hoc intenſior,qualis eſt in quibuſdam ardentiſſimis febribus valide colliquans, vt dictũ pariter eſt ſupra de cõuulſione.

3. obiect. Obijcies tertio, paralyſis fit ex mollitie, & laxante humiditate, ergo non poteſt prouenire a cauſa contraria eſiccante neruum.

Reſponſ. Reſpondetur negando conſequentiam à cauſis enim contrarijs effectus primarij contrarij oriuntur, ita à frigiditate frigus, á caliditate calor oritur, effectus vero ſecundarij poſſunt non contrarij, ſed ſimiles, & eiuſdem ſpeciei oriri;ita á frigiditate denſitas,& contractio partiũ;pariter, & à calore partiũ cõtractio,& dẽſitas quę dã orit̃ Nil igitur mirũ ſi ab humiditate, & ſiccitate neruorũ paralyſis effectus ſecundarius oriatur, primarius enim illarũ effectus eſt eſiccatio, & humectatio. Adde etiam paralyſim à ſiccitate. eſſe cum conuulſione, & contractione, paralyſim vero ab humiditate,eſſe cum laxitate membri contractioni contraria.

2. conclu. Secunda Concluſio, paralyſis fieri poteſt ab omnibus humoribus, pituita,humore melancholico,ſangnine,bile. conceditur à Gentile in Auic. loc. cit. in illa verba (repletio vero oppilatiua eſt ex materijs humidis, &c.) Et fuſius dub. 9. à Fernel.lib.5.patholog cap.3. Carrer. in Gal. de lo. aff. diſp. 19. c. 4. vbi refet contra ſenſiſſe Rondelletium negantem c. 32. ſuæ practicæ à bile poſſe pendere paralyſim; cum tamẽ communiter noſtræ cõcluſioni aſſentiantur.

Probatur concluſio ratione, quæ competit omnibus humoribus, & eſt Gent. loc. cit. ab omnibus humoribus poteſt vel obſtrui, vel anguſtari neruus, ita vt via ſpiritui motiuo non pateat, ergo &c. 1.probat.

Probatur ſecundo præcipuè de humore pituitoſo, & melãcholico, quia ij craſſi, & lenti ſunt, ſucci à quibus poſſe fieri paralyſim, nulla eſt apud doctores controuerſia, & quamplurimis in locis á Galeno decernitur,potiſſimum 2. de cauſ. ſympt. cap. 2. circa princip.& lib. de atra bile c.5. in fin. vbi hoc idem Eraſiſtratum ſenſiſſe refert, quod etiam confirmatur clariſſime ex annotanda Gentilis obſeruatione, quam refert loc. cit. dub. 9. Quidam .n. Matheolus nomine ex maxima ſplenis duritie, & tumefactione in paralyſim fere totius corporis, & ſcabiem fœdã incurrit, vnde ſpenis affectio integre deſtitit, & euacuato poſtea humore melancholico, á paralyſi, & ſcabie liberatus eſt, quam eandem fere affe- 2.prob.

ctionem nos in noſtræ medicinæ initijs, antequam præſentē doctrinam perfecte calleremus obſeruauimus Neapoli in quodam Romano, qui vtriuſque cruris paralyti, & fœda ſcabie laborabat eodem tēpore, eius tamen euentum non nouimus; etenim à purgante medicamēto exhibito, amplius nos nō vocauit, & Romam redijſse audiuimus.

3. prob. 1. modus quo ſanguis pót inferre paralyſim Probatur tertio de ſanguine Tum quia ex eo poteſt gigni tumor inflammatorius, à quo ſi circa neruum oriri contingat, poteſt neruus per compreſſionem anguſtari, ita vt vim mouendi non recipiat, vt docet Gal. loc cit præcipue primo de ſympt. cauſ. c. 5. vbi anguſtię per compreſſionem cauſam etiam docet eſſe poſſe ſcirrhum, oſſium fracturas, luxationes, aut aliquid aliud durum extrinſecus neruo innitens, neruumq; comprimens, talis eſt contuſio & caſus, vt patet ex Hiſtoria Pauſaniæ 3. de lo. aff. cap. 10. atque in his omnibus caſibus primo torporem, poſtea vero paralyſim inuadere. Tum quia 2. modus. ab eodem ſanguineo tumore, ſi primis ceruicis vertebris incidat, poſſunt vertebræ luxari, ac neruos inde orientes conſtringere; & coarctare, & paralyſim ſubiectarum partium inferre, vt ex Hypp. Galenus omnino legendus docet 4. de lo. aff. c. 3. vbi etiam colligitur idem præſtare poſſe tumorem alium, eſto non ſit à ſanguine, ſed ab alio humore, Item potiſſimū id contingere, vbi ſpondyli ad latera trahuntur, aliaq; non hic tranſcribenda, ſed ibidem omnino legenda habentur, & ſcitu digna; quæ affirmat etiam Auic. loc. cit. & Gentil. ibidem dub. 6. Tum quia ſanguine nimium in venis ſuperfluente, ſanguinis quædā concretio, & refrigeratio, veluti in mortuo corpore efficitur, vnde corrumpitur, & vitioſæ fluxiones excitantur variæ pro varietate partium ad quas influunt, atque ita vel epilepſiæ, vel apoplexiæ, vel paralyſes excitantur cum à ſanguine adeſt venarum oppletio, ſaltem aliquando, vt Hyppocrates docet 4. de rat. victus à tex. 23. vſque ad 27. incluſiue ibidemque Galenus attente perlegendus. 3. modus quo ſanguis ē cā paralyſis.

Probatur quarto de flaua bile. Tum quia paralyſis quandoque critice ſuperuenit ægritudinibus acutis, vt teſtatur Auic. lo. ci. ideſt vt Gent. ibidē exponit, apoſtematibus cerebri ſiue calidis, ſiue frigidis, & febrib⁹ cōtinuis ſine apoſtemate, in calidis aūt apoſtematib⁹, & in acutis febrib⁹ biliola potiſſimū peccat mēria, hæc igitur ad partiū neruos critice traducitur in his affectibus aliquando. Tum quia refert Paulus Ægineta lib. 3. c. 18. in fin. & c. 4. prob.

43 circa fin. in quadam veluti paste ſe obſeruaſſe plurimos ex colica à tenuibus,mordatibus, & conſequenter bilioſis humoribus, vel in morbum comitialem, vel partuum reſolutionẽ ſenſu incolumi, prolapſos,atq; hos maxime euaſiſſe, potiſſimumq; eos, qui à medico quodam in Italia curati fuere frigido tum potu, tum cibo, qui fere omnes præter omnium opinionem perſanati ſunt, quam Pauli obſeruationem recipiunt & teſtantur, tacito tamen nomine, Auic. loc. cit. & Gent. ibidem dub. 9. expreſſo verò Pauli nomine, recipit Andr. Laur. anato. lib. 4. q. 8. Carre. loc. cit. Vnde clariſſime inferatur dari paralyſim, motuſque priuationem à bile neruos obſtruente. Quòd idem oſtendit Fernelij obſeruatio, quam tradit patholog. lib. 4. c. 10 in fin. Quidam enim [illegible] lens vomens, vomitione [illegible] preſſa, primum ventri[illegible] ctibus, nauſea, dolore, [illegible] rigore ſine febre, deinde febri[illegible] deinde febre tertiana, qua ſoluta,poſt dies quindecim reſolutione partium omnium, quę ſunt ſub capite, correptus fuit; atque ita interije; & diſſecto corpore, bilis ſincera, eaque praſſina circum iecoris caua libræ pondo membranis coercita inuenta eſt,cuius iam portio in ſpinæ neruos irrepſerat.

Confirmatur tota hæc concluſio; paralyſis pluries ſequitur apoplexiam, materia apoplexiæ cauſa ad partiũ neruos traducta, ſed apoplexia poteſt à pluribus cauſari humoribus, vt ſequenti tractatione de ſenſu interno quæſtione propria de apoplexia dicemus; ergo à pluribus poteſt humoribus pẽdere paralyſis. Sed contra ex Rondeletio. — Confirmatio cõcluſionis.

Obiicies primo, bilis habet vim eſiccandi,item eſt mordax ergo potius conuulſionem mordicando, & eſiccãdo excitabit, quam paralyſim. — 1. obiec.

Reſpondetur negando conſequ[illegible]am. Eſto enim à bile poſ[illegible] neruus, id non niſi [illegible] tempore fieri poteſt, [illegible] etiam non [illegible] conuulſionem primariam, [illegible] ſuperq; [illegible] de con[illegible] pro[illegible] eſt, quapro[illegible] copioſa bilis in neruos ir[illegible] & copia [illegible] obſtruens, [illegible] ſpiritus [illegible] pediens, po[illegible] [illegible] inferre, antequã [illegible] pariat; quæ ſi v[illegible] [illegible] paralyſi coniungatur, nil inde [illegible] traditam doctrinam a[illegible] patet. — Reſponſ.

Obijcies ſecu[illegible], non poteſt aſſignari via, per quam bilis feratur ad ſpinæ principium, qua affecta totum corpus reſoluitur excepto capite, non per cerebri ventriculos; quia talis paralyſis ſequeretur phrenitidem, non per vertebrarum foramina,quia per hæc feruntur — 2. obiect.

runtur venæ ad nutritionem, vertebrarum, & interioris perioſtij, ergo bilis non poteſt eſſe cauſa reſolutionis motus, ſeu paralyſis.

Reſponſ. Reſpondetur, de via, per quã feratur materia biliosa, ſiue alia, vel ad ſpinæ principium, vel ad neruos, vbi fit paralyſis potiſſimum ea, quæ colicam ſequitur paſſionem, aliquam fuiſſe difficultatem tum apud veteres, tum iuniores medicos, vt videre eſt apud Gent. & Andr. Laur. locis paullo ſupra citat. ſed dicendum breuiter eſt, ordinario ad ſpinalem medullam, & ad neruos ferri materias per venas, per quas [illegible] fertur nutrimentum [illegible] prædictis partibus, ita q[illegible]que in ſtatu præter naturam vehitur nutrimentum ex[illegible]tis refertũ, vt p[illegible]rimum [illegible]maticis, & melancholicis, [illegible] biliosis, quæ inutile, & n[illegible] reddunt nutrimentum. [illegible] contra hunc [illegible]cendi m[illegible]io poteſt quidquã adduc[illegible] nus illum fatetur [illegible] 10. cauſ. c. 5. ante me[illegible] loquens de [illegible]craſſitie, ob quam fit [illegible]aly[illegible]ne craſſiore habitũ [illegible], ſi vel glutinoſis, vel craſſis alatur ſuccis) pariter igitur poſſunt ſucci copiã habentes bilis, ad neruos, & ad ſpinam vehi, & bilis copia paralyſim inferre, ſiue eam ab hepate, ſiue à partibus ad inteſtina, ſiue ab inteſtinis ipſis recipiant venæ, vt in paralyſi ſequente colicam. Aliquando vero ad ſpinam, & ad neruos, non immediate à venis tranſfluit humor, ſe ad ſpinam quidem à cerebro per eius ventriculos, & à ſpina ad neruos per proprios ſpinæ & neruorum ductus, & meatus; idque fieri putandum eſt, cum epylepſijs, apoplexijs, cæteriſque cerebri affectibus paralyſes ſuccedũt; quę doctrina ab omnibus conceditur. Et certe licet nos neſciremus modum traductionis materierum humoralium ab vna in aliam partem noſtri corporis, non tamen ea deneganda eſt. [illegible] enim natura, quando valida fuerit, materiebus licet craſſis, eas attenuando, per anguſta foramina viam inuenire, vt fuſe, & notandis exemplis demonſtrat Gal. in aphor. 54. 7 particulę.

Articulus tertius.

Quæ ſit pars affecta in Paralyſi.

PRima concluſio. In paralyſi, ſi ea partialis fuerit, v. g. manus, pedis, cruris, brachij, linguæ, &c. affecta pars eſt neruus, qui ad ipſam diſtribuitur; Si vero ſit totius corporis excepta facie, affecta pars eſt principium ſpinalis medullæ, Si vero ſimul cum vniuerſo cor- 1. concl.

pore facies ipſa reſoluta videatur, non ſolum exortus ſpinalis medullę, ſed etiam cerebrũ laborat, qui affectus apoplexia dicitur, vt notauimus. Concluſio eſt medicorum communiſſima, etiam Auic. in 3. fen. 2. tract. 1. c. 2. Et

1. probat. Probatur 1. ex Gal. qui diffuſe, & ex profeſſo hanc ſtatuit doctrinam 1. de ſympt. cauſ. c. 5. 4. de lo aff. c. 2. poſt med. 3. de lo. aff. c. 6. Et 10.

2. prob. Probatur ſecũdo eadem omnino ratione, qua probauimus conuulſiones contingere prædictarum partium, prædictis affectis locis, ſup. q. 15, art. 4. quam probationem hic non oportet repetere. Etenim in ſymptomatis ſenſus, & motus, ſiue is ſit torpor, ſiue paralyſis, ſiue tremor, ſiue conuulſio, pars affecta non variat, ſed ſola varietas eſt in affectionis, ſeu diſpoſitionis morbificę modo

2. Concl. Secunda concluſio. Cum ſolæ dextræ omnes corporis partes, quæ ſunt ſub facie, vel cõtra ſolæ ſiniſtræ paralyſi afficiuntur, affecta pars eſt ſpinæ principium non quidem totum ſed ſecundum partem reſoluti lateris. Quod ſi faciei partes adhuc reſoluuntur, vel dextræ, vel ſiniſtræ, cerebrum ſecundũ dextram, vel ſiniſtram partem

Probat. afficitur. Concluſio etiam eſt communis, & ex profeſſo Gal. lo. cit. 3. de lo. aff. c. 10. & 4. de lo. aff. c. 2. vbi eam probat manifeſta experientia. Si enim per tranſuerſum tota incidatur ſpinalis medulla, omnes, quæ ſub ipſa ſunt corporis partes, ſenſu, motuque priuantur, Si vero non tota incidatur, ſed ad medium vſque ſecundum latitudinem ſecetur, eas dumtaxat quę è regione ſunt ſectionis, reſolui; dextras quidem dextra ſpinalis medullę parte diſſecta, ſiniſtras vero, vbi ſiniſtra pars eſſet incisa, quod idem colligit vbi non ſectio, ſed alia diſpoſitio, & morbus, quem paralyſis ſequitur, ſpinam affecerit vel ſecundum dextrum, vel ſecundũ ſiniſtrum eius proceſſum, tunc enim vel dexteræ dumtaxat, vel ſiniſtræ ſuppoſitæ partes laborabunt reſolutione. Quod idem pariter dicendum faciei partibus reſolutis, vel dextris, vel ſiniſtris, cerebrum enim pariter ſecundum ſiniſtrum, vel dextrum latus afficietur. Atque quod dictũ eſt de paralyſi, dicendũ de conuulſione, torpore, tremore, ſi cõuelli, torpere, tremere, ſiniſtras omnes corporis partes, dempta facie, vel contra dextras contingat, ſcilicet dimidium proceſſum ſpinalis medullę affici, vel ad dextrum, vel ad ſiniſtrũ è regione affectarũ partium diſpoſitione praua, vel tremorem, vel conuulſionẽ, vel torporem faciente. Et affici etiam cerebrum ſecundum partem dextram, vel ſiniſtram ſi adhuc

ſi adhuc faciei etiã partes conuellantur, torpeant, vel tremẽt.

Confir. Confirmatur cõclusionis doctrina tradita, quia à dextera, & à ſiniſtra cerebri parte, Item à dextra & ſiniſtra ſpinalis medullæ parte nerui oriunt, quare dextris cerebri, & ſpinæ partibus affectis, q. ab eiſdẽ partibus orientur nerui cõpatientur, cõtra ſiniſtris cerebri, vel dorſalis medullæ partibus patientibus, qui ab his partibus originem ducunt nerui, & ad ſiniſtras corporis partes diſtribuuntur, conſenſu trahentur, & conſequẽter ad læſionẽ cerebri, & ſpinæ ſecundum dextrum, vel ſiniſtrum, corpus ſm̃ dextrũ, vel ſiniſtrũ latus patietur, & afficiet vel paralyſi, vel conuulſione, vel torpore, vel tremore, pro ratione afficientis morbi.

Obie. Obijcies falſam videri traditam in hac ſecunda concluſione doctrinam. elegantiſsimus enim And. Laur. anatomiæ lib. 10 q. 5. & 6. & poſt ipsũ Carr. in Gal. de lo. aff. diſput. 20. c 10. teſtatur tũ ex Hyp. tum ex aliorũ veterum, & neotericorum ſcriptis experimentis, quæ obſeruaſſe ſe, & vidiſſe fatetur And. Laur. vulnerata, vel inflammata ſiniſtra capitis parte, dexteras corporis partes reſolui, vel conuelli, quod peſſimum eſt ſignum, taliter enim affecti cum delirio vitam finiunt.

Reſp. 2 Reſpondetur pro huius argumenti ſolutione plura á quibuſdam doctoribus comminiſci, quos referunt, & impugnant citati doctores, quos legite. Dicendum autem eſt ex tradita experientia nil contrà traditam concluſionem ſequi; totius enim conuulſio, vel paralyſis ſecundum dextrum latus, non fit ex vulnerata, vel inflãmata capitis parte ſiniſtra, & è contra conuulſio, vel paralyſis ſecundum ſiniſtras corporis partes non ſequitur inflammatam capitis partem dextram, ſed inflammata, vel vulnerata capitis parte ſiue dextra, ſiue ſiniſtra, totius ſuperueniens, vel conuulſio, vel paralyſis ſecundum partem dextram, vel ſiniſtram, cerebri, & ſpinalis medullæ affectionem prauam ſequitur è regione eadem, in qua fit conuulſio, vel paralyſis; quæ autem, & quales ſint hæ prauæ affectiones, dictum eſt ſupra. Atque hanc reſponſionem verã eſſe probatur primo, quia omnibus concedentibus, vulnerata, vel inflammata capitis parte, non ſemper, ſed aliquãdo ſequitur vel conuulſio, vel paralyſis in parte oppoſita, quòd nõ ob aliã rõnẽ fieri dicẽdũ eſt. niſi q̃a nõ ſẽp ſed aliquando ſuperuenit in partẽ oppoſita diſpoſitio praua, vel conuulſionem, vel paralyſim inferens. Reſpõſionis 1. probatio.

2. probat. Probatur ſecundo quoniam aliquando, non tamen ſemper è regione partis capitis vulneratæ, vel inflammatæ, fit conuul-

 ſio,

ſio, vel paralyſis, ergo id accidit, quia non ſemper, ſed aliquando è regione vulnerati capitis adeſt in cerebro diſpoſitio conuellens, vel paralyſi afficiens, ab hac igitur eadem diſpoſitione cũ in parte oppoſita inciderit, fiet in parte oppoſita conuulſio, vel paralyſis.

Articulus Quartus.

An poſſit diminui, & deperdi motus animalis non diminuto, vel deperdito ſẽſu, & è contra.

EX dictis patet poſſe diminui & deperdi motum, & ſenſum tum in partibus aliquibus, vitio in ipſarum neruis exiſtente; tũ in toto, excepto capite, vitio exiſtente in ſpinæ exortu; tũ in toto vna cũ capite, ob cerebri vitium. Nũc quomodo cum motus diminutione, & deperditione, fiat ſenſus diminutio, & deperditio, & è conuerſo, inquirimus. Sit igitur,

1. concl. Prima concluſio, in partibus quæ ſenſum habẽt, & motum, eoſq; per diſtinctos neruos exercent, vt oculi. & lingua, cuius membranam tertia cerebri cõjugatio pertexit, ſubiectos muſculos non attingens, quibus inſeritur ſecunda coniugatio, vt motum præſtet, de quibus breuiter ſupra dictum eſt, põt deperdi ſenſus, non deperdito motu, & è contra, & multo magis diminui ſenſus nõ diminuto motu, & è contra, Eſt Galen. 1. de lo. aff. c. 6. poſt medium & 1. de ſympt. cauſ. cap. 5. 1. Probat.

Probatur primo. Experientijs allatis 1. de lo. aff. cit. quibus addi poteſt, quod plures vidimus linguæ paralyſi affectos, ſapores dignouiſſe, & ſtrabiſmo correpti multi ſæpius apparent, motum oculorum non ad libitum efficere, cum viſio oculorum ratione ſui non deprauetur, ſed solũ, quia quoquo uerſum moueri nõ poſsũt oculi. 2. probat.

Secundo ratione, quia prędicta membra ſunt organica, & per diuerſas partes, in quibus diuerſi inſeruntur nerui, duri propter motum, & molles propter ſenſum, mouẽtur, & ſentiũt, ergo poteſt lædi vna pars ad læſionem huius nerui, & nõ illius, mollis v. g. & non duri, vel contra, ac proinde diminui vel deperdi ſenſus, illæſo motu vel contra, & ideo læſis neruis opticis, poteſt adhuc oculus moueri, quod ſi ſecundæ coniugationis nerui ſolum lædantur, immotus oculus videbit. 2. concl.

Secunda cõcluſio, in partibus quæ mouentur, & ſentiunt ratione eorundem neruorum, vt ſunt omnes muſculi, qui habent neruos à ſpinali medulla, poteſt diminui motus, illæſo ſenſu, & deperdi motus, non deperdito ſenſu, ſed ſolum diminuto, contra vero diminuto ſenſu, diminuitur motus, & deperdito ſenſu, motus deperditur. Eſt Galeni cit. con-

cluſio-

cluſione præcedenti, cõtra q͂ é ſentiunt aliqui, vt refert Val leſ. 5. controu.c. x. qui volunt in eodem neruo poſſe perire ſenſum, ſeruato motu.

1.probat. Probatur concluſio manifeſta experientia, pluries enim videre contingit motum brachij, vel cruris, &c. diminui, & bene ſentire, item deperdi, & tamen adhuc ſentire aliquanti ſper, nec vnquam viſum eſt diminuto ſenſu, non diminui ſimul motum, aut deperdito ſen ſu, non ſimul aboleri eiuſdem partis motum, ergo.

2.prob. Secundo probatur ratione Gal. loc. cit. motus, & ſenſus fiunt mediante virtute animali, intellige pro noſtra ſupra probata opinione, ſpiritibus medijs, quorũ maior copia debet influere pro motu, qui roboris fit nixu, (hoc eſt pluribus adhibitis ſpiritibus, & ideo in violentiore motu citius defati gamur, quia plures exoluũtur ſpiritus) quã pro ſenſu, ad quẽ præſtandum minor ſufficit copia, cum non roboris fiat nixu nec ſola ſit & mera actio, vt eſt motus, cuius potentia ab obiecto non patitur, ſicut ſenſus, ergo diminuto motu, poſſunt ſpiritus ſufficientes ad ſentiendum tranſmitti, deperdito vero motu, qui ſolum ad diminute ſentiẽdum ſuppetant; ex quo fit, ſi ſenſus deficiat, deficiant omnino ſpiritus ad mouendum neceſſarij, & diminuto ſenſu, ſpiritus pro bona motione deficiant.

3. obiect. Objicies primo argumentũ eorum, qui voluerunt poſſe remanere motum deperdito ſenſu alicuius membri, per eoſdem neruos ſentientis, & mouentis ſe. Molles nerui ſunt ad ſenſum aptiſſimi, ineptiſſimi ad motũ, contra duri ineptiores ad ſenſũ aptiores ad motum, vt ſupra ex Gal. docuimus, quare ſi nervus durus mollis fiat, omnino non valebit mouere, ergo, ſi mollis fiat duriſſimus, non valebit ſentire, & poterit mouere, ergo dabitur motus ſine ſẽſu

Reſponſ. Reſpondeo, non poſſe neruũ ita dureſcere, vt non ſentiat, & motum pręſtet, vt patet experientia, quare negatur prima & ſecunda conſequentia, nimia enim durities, & ſenſum, & motum excludit, cuius rei argumentum neceſſarium debet eſſe, quia ligamentum ob nimiã duritiem, quæ tamen non longe ſuperat neruorum duritiem priuatur omni, & ſenſu, & motu

2.obiect. Obijcies ſecundo, per diuer ſos ſpiritus fit motus, per alios ſenſus, ergo idem neruus, per quos diſtincti ſpiritus influunt poterit modo motum ſine ſenſu, modo ſenſum ſine motu tribuere, pro ratione horum, vel illorum ſpirituum defectu.

Reſpondeo negando antecedens, vt enim ex ſupradictis conſtat, ſpiritus omnes ſpecie non differunt, & ſaltem ſpiritus ani-

animales, qui in eodem fiunt cerebro, & ab eadem cerebri facultate, inter ſe non differẽt. adde cum neruus idem moueatur, & ſentiat, vtrumque eodẽ ſpiritu medio debere effici.

3. conclu. Tertia conclusio. In partibus, quæ per eoſdem neruos ſentiũt & mouentur, dum naturaliter nerui duriores fiunt, augetur motus, non aucto ſensu, ſed potius diminuto. Concluſio patet experientia in infantulis, qui grandiores facti, melius mouentur; ob neruorum, quam acquirunt naturalem duritiem nec exquiſitius ſentiunt, eo q; ſupra dictum eſt duritiem ad recipiendum non ſatis eſſe idoneam, quam receptionem ſupponit ſenſus. verum nõ poſſunt dureſcere nerui, quouſque priuentur ſensu, illæſo motu, vt dictum eſt concluſione præcedenti.

4. Concl. Quarta concluſi. In toto corpore, excepto capite, poteſt diminui motus animalis, non diminuto ſenſu, & deperdi motus, adhuc ſenſu remanente ſaltem diminuto.

probat. Probatur quia in hoc caſu, vt conſtat ex dictis ſuperiori articulo ſpinæ vitium eſt, ob quod totũ corpus dẽpta facie motus patitur, vel diminutionem, vel deperditionẽ, & pariter ſenſus vel diminutionẽ, vel abolitionẽ & ex mox dictis cõcluſionibus ſuperioribus, magis requiritur ad motum, quam ad ſenſum, hoc eſt plures ſpiritus ſunt neceſſarij ad mouendum, quam ad ſentiendum. quapropter ex ſpinæ vitio poteſt denegari ſpirituum influxus, non ſufficientium ad motum perfectum, vel qui nullum motum præſtẽt, qui tamen ſufficiant ad perfecte ſentiendum, vel ſaltem diminute, ſicuti dictum eſt conc. 2. propter nerui vitium, quo medio fit ſenſus, & motus, poſſe diminui, & deperdi motum illæſo, vel diminuto ſolum ſenſu in particula.

Quinta concluſio poteſt totius corporis, ſimul & faciei, & capitis motus animalis deperdi, remanente ſenſu diminuto tum partium, tum cerebri; hãc concluſionem manifeſta docet experientia. in Catocho enim, ſeu catalepſi, vt in propria quæſtione dicetur noſtra tract. de ſenſu interno, & conſtare poteſt ex Gal. in primum prorrhet comm. 2. in tex. 56. & auditus, & viſus, & memoria aliquatenus ſeruãtur, motu animali omnino deperdito. Cuius rei ego etiam cum eſſem tiro in ſcientia medica, alios ſequens medicos, obſeruationem feci in quodam Caſſinenſe monacho. Is enim intueri ſe nos poſt acceſſionem affirmabat, & ſentire aſtrictæ ligaturæ vim. q̃ in pede faciebant; dum immotus omnino permaneret. Huius Concluſionis Ratio eſt, quia vitio ventriculorum cerebri, vel 5. concl. 2. probat.

ſuo

ſuo loc. determinabitur; ſpiritus ad organa ſenſuum adſentiendũ aliqualiter poſſunt träſmitti, qui nequeunt mouere.

6.concl. Sexta concluſio, omni deperdito ſenſu tum totius corporis, tum faciei, tum cerebri, omnis deperditur motus Animalis.

prob. Hanc etiam concluſionem oſtẽdunt caſus plures, qui quotidie obſeruãtur tum in epilepſia, cũ in apoplexia, qui affectus ſunt deperditiones ſenſus, & motus, vt ſuo loco dicemus, noſtra tract. de ſenſu interno. Et ra-

2. prob. tio eſt manifeſta, Cum enim motus animalis fiat præuia cognitione, & appetitu ſenſitiuo, deficiente ſenſu, deficit conſequenter appetitus ſenſitiuus, & conſequenter animalis motus, qui ab appetitu ſenſitiuo imperatur, & impellitur, vt conſtat vnicuique, & dictum eſt fuſe ſupra quæſtione potiſſimum ſeptima & octaua.

Obiec. Obiicies contra quintam, & ſextam concluſionem, in Catocho, epilepſia, & apoplexia ſaltem ea, quæ non eſt fortis; ſed leuis, ſeruatur reſpiratio, quæ motus eſt animalis; fit. n. medijs muſculis, qui ſunt organa motus animalis, & ab animali facultate, idcirco enim poſſumus reſpirationem retinere, & eam tardiorem, & crebriorem efficere ad libitum, ergo.

Reſponſionesque dã impugnautur. Reſpondetur magnam eſſe huius argumenti vim, & propter eam aliqui negant reſpirationem eſſe motum animalem, ſed naturalem motum faciunt reſpirationẽ. Contra quos omnino faciunt obiectionis argumenta, & nos plura infra quæſt. de reſpiratione in proprio articulo ſubdemus. Alij negant in epilepſia, & apoplexia deperdi ſenſũ, qa ſi hi pũgãtur, quãdam efficiunt contractionem. Quæ reſponſio eſt contra experientiam, ſed eſto reſponſionẽ concedamus veram eſſe, adhuc vrget argumentum, namque ſenſus hic eſt valde diminutus, motus autem animalis reſpirationis eſt omnino perſpicuus, manifeſtus, & perfectus, cum autẽ magis requiratur ad motum, quam ad ſenſum, in prædictorum ſentẽtia, ſi reſpiratio ſit motus animalis integer, & perfectus, in eiſdem reſpirationis muſculis multo magis dabitur integer ſenſus, contra experientiam in prædictis caſibus. Dicendum igitur videtur duplicem eſſe motum animalẽ, alterum mere, & omnino animalem, hoc eſt, qui fiat non ſolum per animalia inſtrumenta, nempe muſculos, & ab animali facultate motiua, ſed etiam ab animali appetitu ſemper eliciatur, & imperetur; quales ſunt motus brachiorum linguæ, oculorũ, & ſimiles, qui non niſi præuia cognitione, & appetitu animali, fiunt, & exercentur, & tales motus deficiũt deficiente ſenſu ſiue particulari, ſiue

Auctoris reſponſio diſtinctio notabilis de duplici motu animali.

ri, ſiue totius, vel etiam diminuto, vt ſatis conſtat experiētia in catocho, epilepſia, apoplexia, & in alia ſimili affectione cerebri. Alius motus eſt non mere animalis, quia ſcilicet licet fiat medijs muſculis, & ab animali facultate motiua; tamen naturaliter non elicitur, & imperatur ab appetitu ſenſitiuo, neque prærequirit cognitionem, qualis motus eſt reſpiratio, quæ hac vltima conditione priuatur, quia deſeruit naturalibus operationibus expulſionis fuliginum cordis, & attractioni aeris, vt dicetur, & ideirco in ſōnis reſpiramus ſine vlla cognitione præuia, vel appetitu animali, & talem motum animalē dari in prædictis caſibus, catocho, epilepſia, &c. & docet experiētia, & cōuincit ratio præcedentis ſextæ cōcluſionis, vt patet conſideranti, cum enim reſpiratio non prærequirat, vt fiat naturaliter, cognitionem, & appetitum animalem, non debet ita à cognitione, & appetitu animali pēdere, & cum iiſdem connecti, vt iis deficientibus, vel diminutis, diminuatur, vel aboleatur. Vnde nil contra noſtram quintam, & ſextam concluſionem; in iis enim, & in alijs superioribus loquuti ſumus de motu mere animali, qui in particula ad diminutionem ſenſus particulæ deperditur, pariterque in toto deficiente vel diminuto ſenſu, aboletur: nō aūt loquuti ſumus de motu non mere animali, qualis eſt reſpiratio, quæ huic regulæ nō ſubijcitur ob mox allatam rationem. Atque hæc diſtinctio, quæ vt patet vnicuique, eſt maximæ vera, eſt omnino attendenda. Facile enim ſoluit prædictam difficultatem, & ſimiles in quibus enodandis non paucorum ingenia perplexa apparent. Sed contra adhuc

Inſtabis, reſpiratio per nos abſolute eſt motus animalis, licet nō ſit mere animalis, quia non prærequirit appetitū animalem, vt fiat; ergo maior requiritur ſpirituū animaliū copia pro ea exercenda, quā pro ſenſu eliciendo, ergo vitio exiſtente in cerebro, propter quod impeditur tranſitus ſpirituum requiſitorum ad ſenſum, vt patet in catocho, epilepſia, apoplexia, impedietur multo magis tranſitus ſpirituum facientium ad motum animalem reſpirationis, quod eſt contra experientiam. *Inſtantia.*

Reſpondetur negando inſtātiæ conſequentiam, Et propoſitionem illam (magis requiritur ad motū, quām ad ſenſum) ſolū verificari de motu mere animali, qui prærequirit cognitionem, & appetitum animalē vt fiat, non de motu non mere animali, qualis eſt reſpiratio, & ne alicui videatur dura iſthæc reſponſio, probamus eā faci- *Magis requiri ad motum quam ad ſenſum; cui conueniat motui animali.*

facile ex eo, quod reſpiratio cõtinuatim fiat tota vita, ſine vlla defatigatione, naturaliter, quod non accidit in ſenſibus; in longi enim temporis viſione, vel auditu defatigamur, quia ad reſpirationem per quam pauci requiruntur ſpiritus, ex quorum deperditione nulla cõtingit fatigatio, plures autem ad videndum, audiendum, & ſentiendum requiruntur ſpiritus, in quorum deperditione defatigamur; & ideirco quiete, & ſomno indigent ſenſus, quiete autem, & ſomno non indiget reſpiratio, quæ ſemper fit eodem modo. Vnde patet veram eſſe reſponſionis huius doctrinam. quin etiam magis requiri ad ſenſum, quam ad motum reſpirationis. Qua in re hymnis omnino extollẽdus eſt naturæ auctor, quod reſpirationem agnoſcens ſummopere neceſſariam, peculiarem quãdam ei tradiderit excellẽtiam, vt & cognitioni, & appetitui animali, licet ſit animalis motus, non ſubijciatur ſemper, & ita ſit facilis motus, vt ad eum minima ſpirituũ copia, quæ certe ad ſentiendum non ſit ſatis, ſufficiat, quamobrem tota vita naturaliter exerceatur ſine vlla defatigatione. Id quod ab alijs non video intellectum hucuſque, nec animaduerſum.

QVÆSTIO XVIII.

De Motibus frontis, & Palpebrarum

HActenus diximus de motu animali cum ſecundum naturam, tum præter naturam, in vniuerſali, abſtrahentes ſcilicet à partibus peculiaribus, quæ peculiares motus animales exerceant. Nunc ex noſtræ doctrinæ ordine, & methodo de motibus animalibus in particulari partium peculiarium, quæ in ſuperioribus non potuerũt explicari, tractabimus fuſe, & ordinatim, de quibus poſteriores medici omnino pauca; Hyppocrates vero, & Galenus luculentius, ſed ſatis diſperſim.

Articulus Primus.

De Frontis motu, vſu, & muſculis.

INter partes animali, ac voluntario motu prędicas frõs eſt pars faciei, vt ſatis patet; qui motus exercetur à frontis cuti, cui ſubeſt muſculoſa quædam ſubſtantia, ac tenuis, multas neruorum fibras in ſe recipiens, à qua cutis excoriari, ac ſeparari non poteſt, ita plane cum ea coaluit, & eſt vnita; vt docet Gal. 9. de vſupart. c. 15. 2. de vſupar. c. 5. de muſculorũ diſſect. c. 4. 11. de vſupar. c. 15.

Datus eſt autem hic motus fronti, vt docet Gal. 11. de vſupart. Cur frontis cutis moueatur.

vſ.ipart. c. 14 propter motum oculorum, qui vt experientia etiam comprobatur, vt melius ac multum poſſint aperiri, & melius ad vnguem cogi. & cōſtringi, frōtis motu iuuantur. legendus Gale. hoc eodem loco, vbi ſuperciliorum vſum docet, & rationem reddit etiam cur frons pilos non habeat. Vnde etiam frontis cutis muſculoſa neruos recipiat dictum eſt in ſuperioribus, nempe ex tertia coniugatione, vt patet ex Gal. cit. 9. de vſu part. c. 15. vt proin de ipſorum neruorum affectū, vel cerebri ipſius eſſe cenſendū ſit, cum frons conuulſione, vel paralyſi afficitur, vt idem docet Gal. 3. de lo aff. c. 6.

Articulus ſecundus.

Cur Palpebris ſolis ſuperioribus datus ſit motus voluntarius; Et à quibus muſculis efficiatur.

1. Notab. NOtandū primo. Palpebras etiā motu voluntario eſſe præd tas: quod aliq; negarunt vt refert & impugnat Gal. x. de vſu par. cap. 9. dicentes palpebrarum motum naturalem eſſe, & præter voluntatem, quales ſunt qui inſunt motus cordi, inteſtinis, ventriculo, & ſimilibus partibus, quod cenſuit etiam Auer. 2. colliget c. 19. & falſiſſimum eſt; palpebris enim vt lubet, & quā diu lubet aperimus, & claudimus oculos, ſicut ceteros efficimus animales motus.

Quidam negarunt motum palpebrarum eſſe volūtariū

2. Notab. Not. 2. Motum animalem non vtriq; palpebræ, ſed ſolum ſuperiori datum eſſe, quia vt docet Gal. x. de vſupar. c. x ſi palpebra inferior pariter motum voluntarium habuiſſet, non eſſet ſicuti nunc eſt, minor ſuperiori palpebra, ſed æqualis magnitudinis: ſicut quia ęqualem habent, & ſimilē operationem aures, labia, naſi alæ, ſunt æqualis magnitudinis; atq; ita non eſſet conſtans, ſed in ſe ipſam defluerct, & corrugaretur, laxa fieret, colligeret lippitudinem, lachrymas, & eiuſdem generis alia, quæ difficilius idcirco excernerentur.

Cur inferior palpebra careat motū animali.

3. Notab. Not. 3. Datum eſſe ſuperioribus palpebris motum animalem, vt oculorum eſſent munimentum, & propugnaculum, vt habetur x. de vſupar. c. 6. & de inſtrumento odoratus c. 5, quo lo. etiā ex Ariſt. docet Galenus naturam non dediſſe palpebras animalibus ijs, quorum oculos protegit dura tunica exterior, ob quam non facile læduntur; Et canceros gambaros, locuſtas, paguros, & alia ſimilia animalia carētia palpebris, ſinus quoſdam habere, in quibus, inſtante ſomno, quaſi in cubiculis, oculos totos recipiunt, & x. de vſu par. cap. 7. habetur ob idipſum palpebras pilos habuiſſe è tenuiſſimis tarſi foraminibus e mi-

Animalia palpebris carentia.

Cur dati ſint pili palpebris & ſuperciliis.

mican̄tes rectos, & tenſos propter tarſi duritiem; vt arena, puluis, parua animalia intra oculos volitãtia, & ſimilia offendentia oculos, in ipſos incidere prohiberentur, obquam cauſã etiam dati ſunt pili ſupercilijs, vt excipiant id, quod à fronte, & capite defluit, antequam oculis incidat.

4. Notab. Not. 4. Palpebrarum motus, vt docet Gal. x. de vſupar. c. 9. effici à duobus muſculis, quorũ alter in maiore oculi angulo apud naſum obliquus conſtitutus ad tarſi partem dimidiam peruenit, quo deorſum trahitur palpebra, & clauditur oculus; quem muſculum apte ſe non vidiſſe refert Gal. x. de vſupar. c. x. Et 4. de lo. aff. c. 2. in med. in animalibus maioribus vix manifeſte perſpici inquit hunc ẽe muſculum non vnicum, ſed duplicem Galenus eſſe aſſerit 4. de lo. aff. c. 2. circa princ. & in prognoſt. Hypp. cõm. 1. in tex. 12. id quod alij affirmant anatomici. Alius quoq; muſculus obliquus ad minorem angulum extenſus ad reliquam tarſi partem dimidiam prorumpit, quo palpebra ſurſum trahitur, & aperitur oculus.

Qui muſculi & quomodo moueant palpebras

Articulus Tertius.

Qui ſint ſymptomatici & præternaturales motus palpebrarum, Quem morbum ſequantur; Et quæ ſint eorum prægnoſtica.

Symptomatici, & præternaturales motus palpebrarũ proprij & peculiares ob neruorum vitia, de quibus potiſſimũ hic agimus. ſunt Primo, quando frequens, & inſtabilis eſt motus palpebrarum aperientium, & claudentium oculos qui motus palpebrarum nictare dicitur à latinis, vt patet ex Plinio lib. 11. vbi inquit, quibuſdam naturale eſt, vt nictare non ceſſent, quod certe obſeruauimus in quodam medico, & in infantibus quibuſdam, de quo motu idem omnino ſtatuendum eſt, quod de inſtabili, & frequenti oculorum motu dicetur ſeq. q. art. 2. concl. 1. Secundus motus ſymptomaticus eſt, quando palpebra non perfecte claudit oculum, ſed cãdidæ partis oculi aliquid apparet; Tertius, quã do palpebra adhuc minus claudit oculum, ita ut oculus non magis videatur clauſus, q̃ apertus, & è conuerſo nõ magis apertus quam clauſus. Quartus qñ palpebra prorſus nequit oculũ claudere. Quintus qñ ꝓrſus nõ pôt vllo pacto oculum aperire;

Enumerã tur ſymptomatici motus palpebrarũ.

1. Concl. Prima Concluſio. Cauſa propter quam palpebra non perfecte claudit oculum, ita ut candidę partis oculi aliquid appareat, eſt vel palpebræ ſiccitas; vel potentiæ ipſam mouentis imbecillitas. Ita docet Gal. 6. aph. 52. & in prognoſt. Hypp. comm. 1. in tex. 11 Et probatur ab eodem 6 aph. cit. quia ſiccita

1. Prob.

2. Prob.

 certa

coria eſiccata difficulter extenduntur, ita pariter ſimiles corporis partes, ac conſequenter palpebræ natura ſiccæ ſi vlterius pręternaturam eſiccentur, difficulter extendentur ad totũ operiendum,& claudendũ perfecte oculum. Amplius omnibus patet imbecilla, ac debili exiſtente potentia animali, non poſſe perfectos motus animales exerceri. quare ob debilitatem facultatis mouentis palpebram deorſũ, fiet vt perfectus is motus palpebræ non exerceatur,& conſequenter candidę partis oculi aliquid appareat. Porrò quæ ſit hæc potẽtiæ motiuæ imbecillitas, ex dictis ſupra conſtare poteſt eam eſſe defectum ſpirituum animalium.

2. Concl. Secunda Concl. Cauſa propter quam palpebra ita imperfecte claudit oculum, vt nõ magis videatur clauſus quã apertus, eſt æqua conuulſio eodem tempore occupans vtrumque palpebræ muſculum, & illũ, qui palpebram mouet ſurſum, & eum, qui mouet deorſum palpebram. (Probat.) Ita Gal. x. de vſu par. c. 9 in fi. vbi etiam hunc affectũ, palpebræ euerſionem inquit ab Hypp. appellari, item figuram dici palpebrę curuam, ac reflexam. (Probat.) Et probatur, quia vtroq; muſculo cõuulſo, ęqualiter palpebra & deorſum, & ſurſũ trahitur, quo fit vt nullo muſculo vincente, palpebra neq; perfecte deorſum, neq; perfecte ſurſum trahatur, & conſequenter remaneat in ea figura, in qua oculus non magis videtur apertus quã clauſus. Cõfirmatur, q̃a alia huius affect⁹ nequit aſſignari cauſa, & ratio, vt patet conſideranti, & conſtabit ex dicẽdis. (Confirm.)

Tertia Concluſio. Cauſa propterquam palpebra nequit oculum vllo pacto claudere, eſt vel reſolutio muſculi deorſum trahentis palpebram, vel conuulſio muſculi ſurſum palpebram trahentis. (3. Concl.) Eſt Gal. 4. de lo. aff. c. 2. vbi ex exolutione muſculorũ claudentium inquit fieri vt oculus non poſſit claudi; (1. Probat.) Et in progn. Hypp. cõm. 1. in tex. 12. vbi palpebræ peruerſionem, ſeu contractionem, ſeu diſtractionẽ inquit fieri aut propter conuulſionem, aut reſolutionẽ in altero ex muſculis oculos claudentibus. Probatur quia propter conuulſionem muſculi attolentis palpebram, ad oppoſitam partem palpebra, nempe deorſum, non poteſt moueri, vt conſtat ex ijs, quę ſupra de conuulſione dicta ſunt. (2. Probat.) Item ob reſolutionẽ muſculi, ſeu muſculorum detrahentium palpebrã, muſculi nequeũt ſe cõtrahere, & nec cõſequẽter poſſũt palpebrã committere, ergo ob vtramq; cauſam palpebræ prohibentur quin vllo pacto oculum claudãt

Quarta Concl. Cauſa propter quam muſculorũ, & neruorum vitio palpebra nequit oculum aperire, eſt vel imbecillitas, & reſolutio muſculi ſurſũ (4. Concl.)

tra-

trahentis palpebram; vel conuulſio muſculi detrahentis palpebram. Probatur eadẽ ratione, qua præcedens eſt probata Concluſio. Reſolutus enim muſculus palpebram attollens, nequit contrahi, ac palpebram attollere. conuulſus vero muſculus palpebram detrahens, prohibet quin palpebra ſurſum trahatur, & conſequenter ex vtraq; hac cauſa oculus clauſus permanet. Confirmatur ex Gal. 4. de lo. aff. c. 2. & clarius in 1. prorrhet. Hypp. comm. 2. in tex. 37. & 52. vbi aperte hanc concluſionem docet, inquiens claudi oculos, vel propter conuulſiuam claudentium oculos muſculorum tenſionẽ, vel propter aperientium imbecillitatem. Dignoſcetur autem, & diſtinguetur num conuulſio, an reſolutio ſit cauſa prędictorum affectuum & in præcedenti, & in hac cõcluſione, quia ſi adſit cõuulſio, palpebra videtur quaſi confracta, quod colligitur ex Gal. 4. de lo. aff. c. 2. vbi inquit: (quorum ſi alter dũtaxat afficitur, ad oppoſitum muſculum palpebra deflectetur, vt fracta videatur in fine, videlicet circa mediam veriuſq; lineam) & rationem reddens, ſubdit. (quippe ea pars, quæ iuxta muſculũ affectum eſt, ſurſum trahi, quæ vero iuxta illęſum eſt, detrahi videtur) ex quibus patet intelligenti Gal. hoc lo. per muſculum affectum, intelligere conuulſum, ob quem affectum trahitur muſculus, & apparet confracta palpebra.

Probatio.

Confirm.

Impeditur etiam oculi apertio aliquando non ob neruorũ vitiũ, ſed vel ob palpebrarum inflammationem, vt patet ex Gal. in lib. Hypp. De ijs, quæ in medicatrina fiunt. Vel propter craſſum humorem in dormientibus conglutinatum ex lippitudine, vt patet experientia, & ex Gal. de totius morbi temp. c. 3. in fi. Vel etiam quando ſunt connatæ palpebræ, ſeu coaluerunt, q fit propter vulnera in oculis, vt inquit Auctor lib. de oculis 4. part. cap 9. Item contingit aliquando vt non poſſit claudi prout requiritur oculus, non ob neruorum affectus, quos pręcipue hic inquirimus, ſed ob alias cauſas, videlicet palpebrarum groſſitiem, tumorem, inflationem, & ſimilia, quæ omnia, & alia quamplurima ad palpebrarũ morbos pertinentia tuſe pertractat Auic. in 3. fen. 3. tract. 3. per plura capita, potiſſimũ cap. 12. quod eſt de inuerſatione palpebræ.

Varijmodi impedientes palpebrarũ motum.

Hęc ſatis de cauſis motuum ſymptomaticorum palpebrarũ, quo autem ad ipſorũ præſagia, dicendum ex Hypp. & Galeno locis cit. in concluſionibus, eas mala eſſe, & lethalia ſigna valde, quando apparent in morbis acutis, & magnis, (& non fiunt propter aliquam exteriorem cauſam, V.G. alui fluorem, vel

Prognoſtica motuũ ſymptomaticorum palpebrarum.

ſarkitiam, aut vigilias, aut ino piam aliment, aut ſimil.) tunc enim reſolutiones, & conuulſiones horum muſculorum palpebrarum ſiue ob conſenſum principij, .i. Cerebri, cuius affectum priuſquam cæteri perſentiſcunt, quod ſumme eſt exitioſum; An autē prædicti affectus pendeant ab aliqua cauſa extrinſeca, ex ægro, & aſtantibus requirendum vt ſciatur. Et amplius, quia vt idē docet Hypp. in progn. par. 1. tex. 8. talia ſigna ſi ſint propter externas cauſas, indicantur per diem, & noctem; ſi diutius permaneant, ab his non ſunt cauſis.

QVÆSTIO XVIIII.

De motibus oculorum.

Articulus Primus.

Quis nam ſit finis motus voluntarij oculorum. Quot ſint motus oculorum, Et quot ſint ipſorum muſculi.

1. Notab. NOtandum Primo, Motum animalem idcirco oculis eſſe à natura tributum, vt docet Gal. x. de vſu part. c. 8. & experientia ipſa comprobatur, vt plurima poſſimus videre, (cū enim videantur quæ ſolum directo pupillæ opponuntur, ſi oculi non mouerentur; pauciſſima ſolum videremus, ob hanc igitur cauſam natura oculis motum voluntariū indidit multiplicem, vt plurimis poſſit recto opponi obiectis videndis pupilla.

Finis motus oculorum.

Not. 2. ex Gal. lo. cit. & de muſculorum diſſect. c. 5. motus oculorum, eſſe quatuor rectos, & vnus quidem eſt, quo intro verſus naſum adducuntur; alius autem, quo extra verſus paruum angulum abducuntur. Tertius quo ſurſum verſus ſupercilia tolluntur. quartus quo deorſum verſus mala trahunt. Præter hos motus alius eſt, quo oculus quoquo verſus prompte circumagitur, & circūuertitur. 2. Notab.

Quot ſunt motus oculorum.

Not. 3. ex Gal. lo. cit. & 4. de lo. aff. c. 2. hos motus ſex fieri muſculis, quorum alius oculum ſurſum, alter deorſum, tertius ad naſum, quartus ad paruum angulum trahit; reliqui duo totum oculum circumuertunt, vt proinde duos eſſe motus circulares oculi, dem dixerit Gal. 1. de motibus muſc. c. 3. prop. fi. Præter hos muſculos datur alius muſculus, vt conſtat ex loc. cit. qui magnus eſt, & ad radicē oculi poſitus, conſtringit, munit, ac comprehendit neruum mollem, & opticum quem porum vocant, ac conſequenter oculum firmat, cum præſertim puſillū aliquod corpus accurate directo inſpiciendum nobis ſit; quapropter valet ad hūc motum tonicum oculi, eſt enim is motus tonicus vt liquet ex dictis ſupra. Vt ex his colligere liceat. Primo iuxta 3. Notab.

Quot ſint oculorū muſculo.

Alia diui-ſio motuũ & muſculorum oculorũ. ra huius notabilis doctrinam oculorum motus poſſe in ſeptẽ diuidi, in quatuor rectos duos circulares, & in alium, q ẽ conicum appellauimus; Secundo ſeptem etiam debere dici eſſe muſculos. Cũ enim vnico mo tui vnicus præſit muſculus neceſſario, cum ſeptem ſint mox expoſiti motus oculorum, ſeptẽ dabuntur muſculi pro eiſdem motibus. Vt proinde non bene Lieus vt notat Gal. de diſſect. muſc. cap. 5. Neq; etiam bene Auctor lib. de oculis particula 4 c. 14. & alij quinq; muſculis dixerint fieri oculorum motus. Item non bene alios muſculum ad radicem oculi poſitum in duplicem, aut triplicẽ diſtinguere; Cum vnicus ſit eius vſus. & vnica actio, vt docet Gal lo. ci. nempe oculum firmare. Hunc etiam muſculum in brutis quatrupedibus tantum, quæ prona terram ſpectant, non in homine reperiri volunt quidam ex recentioribus anatomicis.

Articulus Secundus.

Quot ſint motus ſymptomatici Oculorum. De ipſorum cauſis, & Prognoſticis.

Differentiæ motuũ ſymptomaticorũ oculorũ. MOtus præternaturales, & ſymptomatici oculorum proprij ſunt Primo, quãdo ſunt ſatis inſtabiles, inconſtantes, & ſubinde commouentur, quo caſu oculi vocantur ſublimes, vt notat Gal. in prognoſt Hypp. comm. 1. in tex. x. Et ſi hæc vitium ſit à natura inſitũ dicitur equus oculorum à Gal. in prog. Hypp. comm. 1. in tex 21 & in 1 prorrhet. comm 2 in tex. 11. cum quo vitio ſolet coniungi palpebrarũ inſtabilitas, vt patet experientia, & ex lo. cit. in prognoſt. Hypp. vbi inquit. (ſtridere enim dentibus ex natura ſimile eſt affectui oculorum inſito quibuſdam, quem appellitant equum, cum nullo tempore manere poſſunt requieti, ſed tremule ſubinde nictant) nictare autem palpebrarum eſſe motum notauimus q. preced. art. 2. Secundus motus ſymptomaticus oculi eſt, quando oculi vel ſurſũ, vel deorſum, vel dextrorſum, vel ſiniſtrorſum, vel obliqui manent contracti, quæ affectio dicitur oculorũ contortio, diſtortio, ſeu peruerſio. Tertius quãdo oculi nihil omnino mouentur, quæ paſſio vocatur oculorum concretio, & immobilitas Quartus qñ oculi foras prominent præter naturæ modum, vel contra intro præternaturã trahũtur, qui motus eſt conicus præternaturã, & cõtrarius illi, quo firmus ſecundum naturam retinetur oculus.

1. Concl. Prima Concluſio. oculi inſtabiles, & ſublimes fiunt aut ob delirium, aut ob tremorem muſculorum ipſorum. Ita Gal. lo. cit. in progn. Hypp. comm. 1. in tex. 1. Probat.

2.Probat. tex.x Et probatur,quia ob delirium variæ, ac perturbato cū ordine imagines, ac ſpectra ſolent apparere,ad quę inſpicien da idcirco varie, & inſtabiliter oculi ſubinde commouentur. Itē ob tremorē muſculi inſtabiles retinentur, itaut membrum, ꝙ eleuatur, permutatis vicibus ſurſum, & deorſum feratur, vt diximus ſupra fuſe in q. de tremore,ergo tū ob delirium, tum ob tremorem poſſunt oculi inſtabilem motum perpeti. Verū non ob delirium,ſed ob tremorem putandum eſt eſſe oculos inſtabiles in his, qui patiuntur equum oculorū á natura, neq; enim delirium á natura conceditur, ſed tremor partium aliquarum vt plurimum á naturæ primordio obſeruatur. Atq.hoc idem pari ratione dicendum de inſtabili palpebrarū motu, poſſe tum ob delirium,tum ob tremorem fieri, verum ob tremorem, cum eſt á natura inſitus, ideoq; obſeruauimus illum in pueris,infantibus,ac natura debilibus. ſupra enim ſtatutum eſt tremorem fieri ob imbecillitatem virtutis.

De oculo rū equo.

3. Concl. Secunda Concluſio, oculorū peruerſio,& contortio fieri poteſt ob oculorum muſculorum reſolutionē, & paralyſim; V.G. ſi muſculus is, qui oculum ſurſum trahit, reſoluatur, & afficiatur paralyſi,oculus totus delapſus videbitur, nec ſurſum poteſt attrahi; ſi vero reſolutus ſit is,qui oculum detrahit,oculus ſurſum attractus apparebit, nec poterit deorſum detrahi; ſi autem reſoluatur muſculus minoris anguli,ad maiorem angulum oculus deflectit, nec poteſt extra moueri; ſi contra reſoluatur muſculus maioris anguli, ad minorem angulum oculus, cōuertitur,nec poteſt intro verſus nasū adduci. At ſi voluentium muſculorum quiſpiam reſoluitur obliqua erit totius oculi peruerſio. Ita docet ex profeſſo Galenus 4. de lo. aff. c. 2. quem ſequitur Auic. in 3. fen. 3. tract. 2.cap. 28. Et probatur, quia vt conſtat ex dictis ſupra. Cum muſculi propria ſit contractio,ſi ex oppoſito ſint poſiti muſculi ſe inuicem contrahentes, vt accidit in oculo,& alter reſoluatur,& deſiſtat á contractione,oppoſitus muſculus magis ſe contrahit, partemq;cōntractam retinet, quæ nequit ad contrariā poſitionem moueri. 1.Probat. 2.Probat.

Tertia Concluſio, oculorum peruerſio & contortio fieri etiā poteſt ob conuulſionem muſculorum oculorum. V. G. muſculus ſurſum trahens oculum, ſi conuellatur, ſurſū retinet contractū oculum, qui nequit detrahi, quod idem dicendum de alijs muſculis oculorum. Probatur Primo ex Gal. qui 2. de ſympt.cauſ.c. 2. ait. ſtrabiliſſimos docet eſſe oculorū conuulſiones; ſtrabiliſſimi autem apud omnes medicos ſunt oculorum peruer- 3. Concl 1. Probat.

peruerſiones, & contractiones, & clarius in progn. Hypp cõm. 1. in tex. 10. ſic inquit (porrò peruertũtur oculi cõuulſis muſculis eos cõmouentibus) quod idem habet Auic. cit. concl. præcedenti inquiens. (quandoq; fit ſtraboſitas propter mollificationem quorundam lacertorũ &c. & quandoq. fit á ſpaſmo alicuius eorum, & declinat oculus ad partem eius.) Probatur Secundo aperte, quia per conuulſionem muſculi in eam partem trahitur oculus, & ita retinetur, vt proinde oculi fiat contortio, & conuerſio verſus muſculum conuulſum.

1. Prob.

Obiectio. Obijcies quia Gal. in 6. de morb. vulgar. comm. 1, in tex. 27. inquit obtortos oculos indicare aut deliriũ, aut tremorem muſculorum ipſos mouentium; ergo contortio oculorũ non fit à muſculorum vel conuulſione, vel paralyſi.

Reſponſ. Reſpõdetur obtortos oculos fieri poſſe ob deliriũ, recipi poteſt, delirãtes enim poſſunt aliquod phantaſma imaginari ſe intueri non directo pertinens ad oculos, ſed oblique, & idcirco ad illud intuendum contortos oculos habere per aliquod temporis ſpatium, quo tale apparet phantaſma. Verum hæc contortio, vt patet non erit ſicut ea, quæ fit ob paralyſim, vel conuulſionem, omnino firma, conſtans, & ſtabilis, de qua nos loquimur. Fieri vero oculos obtortos ob tremorem, nequaquam videtur dicendum. Tum quia ob tremorem fit inſtabilitas oculorũ, vt ex eodem Gal. diximus cõcl. 1. Tũ quia tremor muſculorũ oculorũ nullo pacto poteſt firmum verſus aliquam partem oculum retinere, quod accidit in oculorum cõtortionibus. Quare ad allatã Galeni auctoritatem dicendũ vel male eſſe hunc locum tranſlatum, vel Galenũ non loqui aſſertiue, ſed dubitatiue, inquit enim. (Oculi obtorti aut delirium, aut tremorem muſculorum indicant.)

Non poſſunt fieri oculi obtorti ob tremorē.

4. Concl. Quarta Concluſio. Oculorũ immobilitas fit, vel ob omnimodam extinctionem potentiæ, á qua mouentur muſculi; vel propter omnium muſculorum reſolutionem; vel omnium æquã tenſionem, & conuulſionem. Probatur primo ex Gal. qui in 6. de morb. vulg. cõm. 1. in tex. 27. ob extinctionem potentiæ docet fieri oculos concretos, ibiq; etiam proximum huic affectũ eſſe, docet oculos vix verſiles, qui ſcilicet parum admodum mouentur, & clarius in primum prorrhet. Hypp. cõm. 2. in tex. 11. ex profeſſo docet ab his tribus cauſis oculorum immobilitatem proficiſci. Probatur ſecundo quia vel deficiéte potẽtia motiua, quia ſpiritus motiui deficiant, vel muſculis omnibus paralyſi affectis, vel æquali tenſione, & conuulſio-

1. Probat

2. Prob.

ne muſculi non poſſunt contrahi verſus partem vllam, nec oculũ mouere. Amplius perpaucis influentibus ſpiritibus, quia plures non adſint, vel corpore affectis muſculis oculorum, vix verſiles, & mobiles fiunt oculi.

5. Concl. Quinta Concluſio. Oculi totius procidentia, & prominentia fit ob reſolutionem muſculi poſiti ad radicẽ oculi. Ita Gal. 4. de lo. aff. c. 2. de muſcul. diſſ

Probatio. ſect. c. 5. & x. de vſupar. cap. 8. Et probatur, quia reſolutus muſculus non contrahit, nec firmat neruum opticum, & oculũ, & conſequenter procidit, & prominet; Adde etiam ex Gal. loc. cit. de vſupart. aliquando

De oculi prominente, & de oculis cauis. propter vehemẽtem percuſſionem ſolere hunc muſculum rũpi, & oculi fieri prominentiam. Hinc conſtat etiam intro præternaturaliter trahi oculum ob conuulſiuam huius muſculi paſſionem, vel certe nerui ipſius, ſi muſculus is non detur in homine, vt volunt aliqui anatomici. Legẽndus Gal. in progn. Hypp. comm. 1. in tex. 7. & x. & com. 2. in tex. 6. vbi cauos oculos à ſiccitate potiſſimum in longis, & acutis febribus fieri docet, quod habet etiã Auic. in 3. fen. tract. 2. c. 33. qui etiam ſuperiori c. 30 præter allatam prominentiæ oculi cauſam docet exitus oculi alias cauſas, nẽpe inflationẽ, & repletionẽ immodicã oculi, propterquã non põt contineri in orbita, & repletionẽ maximam cerebri, propterquã oculus extra exprimitur; Ideoq; oculi procidẽtiam poſſe contingere in magnis clamoribus, propter vim partus, ob defectum menſtruorum, in magnis capitis doloribus, in his .n. omnibus caſibus, & ſimilibus caput poteſt immodice repleri, & oculum foras exprimere, vt nequeat in propria ſede contineri, vt explicat Gent. in hunc locum.

Hæc de cauſis ſymptomatũ in oculorum motibus, quorum motuum ratione quomodo vitietur viſio, ſuo proprio loco eſt determinandum, interim legẽdi ſunt Gal. & Auic. lo. cit. Prognoſt.

De ipſorum autem præſagijs vt conſtat ex locis cit. in cõcluſionibus, clariſſime autem ex Gal. in progn. Hypp. comm. 1. in tex. x. Idem omnino dicẽdũ quod diximus de palpebrarum motibus ſymptomaticis; in acutis ſcilicet morbis, & magnis ſigna eſſe peſſima, & lethalia valde, ob rationem eandem; in acutis enim oboriuntur ob cerebri noxam, & idcirco ſunt ſũme exitioſa; nihil uero difficile ſignificant, ſi fuerint oculorum tantummodo affectus, & a natiuitate, vt de motu inſtabili oculorum, quem equum appellant, aduertit Gal. cit. in progn. comm. 1. commento 21. & in 1. prorrhet. comm. 2. commento 11.

QVÆ-

QVÆSTIO XX.

De motibus Pinnarum Naſi, Labiorum, & Buccarum.

Articulus Primus.

De motu Alarum, ſeu Pinnarum Naſi.

1. Notab. NOtandum primo. ex Gal. de diſſect. muſculorum c. 3. quod etiam conſtat experientia, ſimplicem & vnicum eſſe alarum naſi animalem motum, quo ſcilicet alæ aperiũtur, ac naſi foramina conſequenter dilatantur, quæ conſtringuntur poſt dilatationẽ, cũ ceſſat motus, quo pinnæ narium dilatantur. Vſus etiam, & finis huius motus pinnarum naſi, eſt, vt colligitur ex Gal. 11. de vſu par. c. 17. vt adiuuentur inſpirationes paulo maiores, & ſubitæ.

2. Notab. Not. 2. Ex eodem lo. cit. motum hunc pinnarum naſi effici á duobus per quã exiguis muſculis, vt par erat ad perexiguas partes, quales ſunt alę narium, mouendas, qui ſinguli incipientes à malis ad ſibi reſpõdentem naſi alam inſeruntur, quas ſe contrahentes aperiunt.

3. Notab. Not. 3. Pinnarum narium motum lædi poſſe per propriũ muſculorum vel tremorem, vel torporẽ, vel paralyſim, vel conuulſionem, ſicut etiam vt conſtat ex dictis, propter prædictas cauſas aliarum partium motus voluntarij offendũtur, & conſequenter idem præſagiẽdum de prauis motibus alarum naſi, q dictum eſt de alijs partibus; ſi ſcilicet in acutis morbis ipſarũ accidat conuulſio, vel paralyſis, lethale eſſe ſignum, quod nõ ſolum proprium muſculorum denotet affectionem, quibus ſolis affectis nil periculoſum, & difficile ſignificaretur, ſicut dictũ eſt de palpebris, & oculis, ſed etiam cerebri, quod exitioſum eſt. Quã ob cauſam ab Hyppocrate de rat. vict. in acut. part. 4. tex. 60. dictum eſt, ſi fiat narium cõuulſio, propinqua mors eſt, quam prædicere, pulchrum eſt. Indicat etiam motus pinnarum naſi imbecillitatem facultatis, à qua efficitũr reſpiratio, vt docet Gal. 4. de lo. aff. c. 7. cuius facultatis imbecillitas mala eſt, vt dicetur infra.

Articulus Secundus.

De labiorum motibus, muſculis, & præſagijs.

NOtandum primo. De labiorum motibus numerus non ſatis conſtat apud Medicinæ doctores: varie enim mouẽtur, pro vt edentiũ, vel bibentium, vel diſcurrentium, vel aliam quandam functionem obeuntium vſus vocauerit, vt docet Gal. 4. de anatom. adminiſt. c. 3. Et conſequenter nec de ip- 1. Notab

ſorum muſculis inter ſe cōſen tiunt anatomici. Galenus 11 de vſu par. c. 16. octo motus lab js truibuit, quatuor rectos vtriq; labio duos, cum à ſe ſe plurimū diſtant, & contra interſe committuntur, ad quos motus rectos reuocat, cum labia foras deflectunt, vel intro complicā tur. quatuor alios obliquos, vtri que etiam labio duos; labium enim tum ſupernum, tum infernum obliq; cum ad ſiniſtram, tū ad dextram partē trahi poteſt.

2. Notab. Not. 2. Hos omnes motus quatuor fieri muſculis, Galenus aſſerit eodē loco, & de diſſect. muſcul. c. 2. à duobus obliq; deſcendentibus à malis, & ab alijs duobus ex mēto productis. alij octo ponūt muſculos, & plures; Nos hanc controuerſiam nolumus dirimere, cum quia ea ex anatome pendet ſane vel exquiſitiſſima, qualem fatemur libere nos non tenere; tum quia ad noſtrum inſtitutum parum refert, certum enim ex his habemus in læſione horum motuum lædi muſculos, & morbo affici, V. g. vel paralyſi, vel torpore, vel conuulſione, vel tremore, ꝙ intendimus, ſiue ij ſint quatuor, ſiue plures, ſiue pauciores.

3. Notab. Not. 3. De his prauis labiorum morbis, & affectibus pariter præſagiendum, ſicut dictum eſt de palpebrarum & oculorū ſimilibus affectibus. in acutis. ſ. peſſimos eſſe, ſecus cōtra; quod manifeſte docet Hypp. 4. aph. 49 & 7. aph. 69. inquiens. (in febre non intermittēte, ſi labiū vel palpebra, vel ſupercilium, vel oculus, vel naſus peruertatur, vel non videat, vel non audiat, iam debili exiſtente corpore, mors proxima eſt.) Cuius rei ratio patet ex dictis, quia hæc fiunt ob contentientes has partes cerebro. Annotanda ēt diligenter eſt ly. (debili exiſtente corpore) ob huius enim conditionis carentiam, Pythion, vt habetur 3. de morb. vulg. cōm. 1. commento 8. cum ei eſſet ſeptimo diſtortum os, & febre acuta vexaretur, ſanatus tamē eſt quatrageſima die, vt legi poteſt Gal. lo. cit. Labrum autem quodammodo contremiſcens, & agitatum futuri vomitus eſt indiciū; vt notauimus ex Gal. noſtra tract. de criſibus q. 1. art. 6. & habetur etiam ex eodem de rat. vict. in acut. comm. 2. in tex. 44. in fi. quia vt fuſſe explicat in progn. Hypp. comm. 3. in tex. 30. humor mordet internam oris ventriculi tunicam, quę eadem eſt cum tunica gulę linguæ, palati, & totius oris, & ob bilis morſum commouetur labrum. Vnde patet hunc non eſſe verum tremorem, qui fit ob imbecillitatem, vt dictum eſt ſup. q. de tremore. Et idcirco hic labiorum motus à Galeno dicitur quodammodo intremiſcens, quia nō eſt verus tremor, cuius tremoris labiorum tum ex conſenſu ventriculi, vt explica-

De labiorū tremore nonnulla ſcitu digna.

plicatum eſt, tũ ex conſenſu cerebri per neruos ab eo veniẽtes ad labia; & á nucha, meminit etiam Auic. in 3. fen. 8. c. 16.

Quæres quiſnam ſit motus is labiorum, qui fit ex communicantia ventriculi, cum futurus eſt vomitus, cum is vere non ſit tremor. Reſpondetur eſſe motũ quendam, quo extrinſece concutiuntur, ſiue agitantur labia, propter frequentem agitationem membranæ ventriculi ab humore irritatæ, quæ ad labia, vt dictum eſt, terminatur; quod oſtendit Gal. loc. cit. in progn. comm. 3. in tex. 30 inquiens. (hæc igitur eſt, quę & labra cõcutit, quoties ab acriore bile collecta in ore ventriculi mordetur,) conſtat autem membranam, & tunicam ventriculi nõ poſſe concutere labra, niſi ipſa concutiatur, & agitetur, concutit autem, & ſe agitat per naturalem, quã habet ſe contrahendi potentiam, tum in ſtatu naturali, in cibi attractione, & deglutitione, tum in præternaturali, in vomitione, & dum ad mouendum irritatur á mordicante bile, ſeu alio humore; Vt hinc clare pateat hunc labiorum motum non eſſe verè tremorem, cum ad eum non facultas motiua animalis, ſed naturalis vis contrahendi tunicę ventriculi efficiendum concurrat, vt conſtat ex dictis, quæ ab alijs non explicantur.

Articulus Tertius.

De buccarum motibus in ſtatu tum naturali, tum prętern aturam. De ipſorum cauſis, ſignis, & prognoſticis.

Notandum primo. Buccarum motus ex Gal. 11. de vſu par. c. 16 ſicut & labiorum ad maſticationem, & ſermonẽ eſſe comparatos, & conferre. ijs autem ex eodem lo. cit. & de diſſect. muſcul. c. 1. & experientia docẽte ad latera buccas, citra inferioris maxillę motionẽ, oriſq; apertionem abducimus. Atq; hi motus duobus muſculis vtrinq; ex labiorum & buccarũ regionibus incipientibus, & ex ſpinæ regionibus, toti cuti, quæ circa collum eſt, ſubtenſis perficitur. Præter hos motus datur alius, quo buccam volentes inflamus, quem motum muſculi buccarum regionem complectentis munus eſſe autumãt aliqui anatomici. Nobis videtur inflatio buccæ fieri á flatu tum linguæ, tum ſummarum faucium, tum etiam thoracis vi agitato, & retento vi labiorum ſe conſtringentium. 1. Notab.

Not. 2. Altero horum muſculorũ buccæ conuulſo, ac tenſo, in eandem partem trahi cõtrariæ buccæ muſculum, & oris fieri torturam, quam ſpaſmum cynicum, & caninum, ſeu caninam conuulſionem vocant, vt docet Gal. lo. cit. de diſſect. muſcul. Ex quo etiam 4. de lo. aff. 2. Notab.

c. 2.

c. 2. in fl. habemus hanc eandẽ oris torturã fieri paralyſi affe-cto altero ex muſculis buccarum. ſic enim inquit. (nam reſoluto muſculo, qui dextrum labrum mouet, ipſum ad ſiniſtrum deflectitur, at ſi is, qui ſiniſtrum mouet, reſoluitur, ipſũ trahitur ad deſtrũ; haud ſecus & totam mandibulã, & narium pinnas, & buccas vtraſq; , quas à muſculoſa latitudine moueri didicimus, in aduerſam partẽ deflecti contingit.) Hanc eandẽ doctrinam docet Auic. in 3. fen. 2. cap. 15. & probatur ex dictis pariter ſupra de' motibus oculorum; muſculus enim conuulſus trahit, & reſolutus trahitur, vnde fit vt ipſorũ partes varias figuras, & contortas accipiant.

Notab. Not. 3. Buccarum muſculorum conuulſionem, vel paralyſim dignoſci ex proprijs ſignis conuulſionis, vel paralyſis. quæ ex ſupradictis de conuulſione, & paralyſi, petenda ſunt. potiſſimum autem dignoſcitur buccarum conuulſio, quia ſpuitio non fit recta, ſed verſus partem conuulſam, & contractam ſputum, & ſpuitio vergit; In paralyſi vero ſputum neque rectum fit, ſed tendit verſus partem nõ eam, quæ conuulſa apparet, & contracta, ſed eã, quæ laxa apparet, & reſoluta. Ratio eſt, quia in conuulſione muſculi nõ agunt. Itemq. neq. in reſolutione, vt proinde ſputum vi muſculorum eiectum, in eam partem, cuius muſculi non agunt, deflectatur; Atq; hinc breuiter colligi poteſt, quomodo fiat ſpuitionis motus, qui vt cõſtat, animalis eſt, & voluntarius; pituita nempe, & omni eo, quod in ore continetur vi linguæ expulſo, eandem expulſionem labijs adiuuantibus; in qua ſpuitione non eſt negandum linguæ motũ potiſſimum concurrere, dum verſus dentes mouetur, qua ratione ſola non raro, labijs à ſe inuicem diductis, & diſtãtibus, agentibus etiam buccarum muſculis per dentium raritates, & ſpatia media ſolemus expuere. Amplius in loquutione ſemper ob eandẽ quam mox attulimus rationem, verſus partem conuulſam deflectunt buccę. Accedit ad hoc, quia in cynico ſpaſmo non ſolæ ſolent eſſe vel cõuulſione, vel paralyſi affectæ buccæ, ſed pinnæ narium, labia, palpebrę, vt mihi accidit, qui tũ dextræ buccæ reſolutionẽ, tum dextri labij, tum pinnæ narium dextrarum, tum dextræ palpebræ ſum paſſus reſolutionem, vt meis manibus palpebram clauderem, aperirem vero ſine manus ope, muſculus enim attollens palpebram, non erat reſolutus. Quod idem omnino in puella alia prorſus obſeruaui, & conſequenter ex alijs partibus vel labijs, vel palpebris affectis, cõuulſio an ſit, vel paralyſis cognoſcitur; palpebra enim cõuulſa non poteſt ne manibus quidem

Quomodo fiat ſpuitio.

dem committi, reſoluta vero poteſt claudi manibus.

4. Notab. Not. 4. de oris tortura pariter præſagiendum, ſicut de ſupradictis motibus, in febribus ſcilicet acutiſq; morbis lethalia eſſe ſigna ob allatas rationes, nihil autem difficile ſignificare, ſi ſine aliis morbis acutis excitetur. & eſſe prædicenda, quæ dicta ſunt ſupra de conuulſione, & paralyſi. Et ſi fiat ab humoribus frigidis in adoloſcentibus, & iuuenibus, ad ſanitatem reſtitui, vt in me ipſo, & in aliis obſeruaui. Illud etiam non prętereundum ex Gal. lo. cit. eos, qui ſpaſmo corripiendi ſunt, primum omnium intendi muſculum buccarum.

Articulus Quartus.

An in oris tortura malam figuram, & contortam patiatur pars conuulſa, vel paralytica; An pars ſana non patiens conuulſionem, nec paralyſim: Et an oris tortura ſit morb'.

HAnc difficultatem fuſiſſime præter morem pertractat Gent. in Auic. in 3. fen. 2. c. 15. dub. 3. pro qua diſſoluenda, diſtinguendum eſt de oris tortura, hæc .n. vel ſignificat oris, & faciei contractionem præter naturam, vel oris & faciei elōgationem, & extenſionem præternaturam, vtroq; enim modo torquetur facies; Item vel ſermo eſt de oris tortura, dum fit buccarum motus, vel expuendo, vel ridendo, vel loquendo, vel alium ſimilem motum agēdo; Vel nullo exiſtente ex prædictis motibus, ſed quieſcentibus buccis. his poſitis, ſit.

1. Concl. 1. Concluſio, in oris tortura ex conuulſis buccis ex vna tantum parte, ſemper oris tortura, & contractio præternaturam, eſt in parte conuulſa, oris vero tortura, ſeu extenſio præternaturam, eſt in parte ſana. Eſt ita manifeſta, vt non indigeat probatione. Probatio neceſſario .n. per conuulſionē pars contrahitur præternaturā, & conſequenter pars oppoſita licet ſana extenditur præternaturæ modum propter oppoſitæ partis conuulſionem.

2. Concl. 2. Concluſio. In oris tortura ex paralyſi alterius partis faciei, ſeu buccarum, quæ nobis ſemel contigit. neceſſario oris torturam (dum buccæ mouentur) & cōtractionem præternaturæ modum patitur pars ſana; pars vero paralytica patitur oris torturam per elongationē, laxationem, & extenſionē præternaturam, quæ ſequitur contractionem partis ſanæ. Buccis autem nullatenus motis poteſt tum pars ſana, tum pars paralytica nullā habere figuræ Cōtortionem, aut vix ſenſibilem, ſiue per contractionē, ſiue per extenſionem immodicam. Hāc Probatio poſitionem ſatis ſuperq; probare

re putamus propria experiẽtia; talem enim nos perpeſſi ægritudinem ex dextris buccis reſolutis, dum loqueremur, rideremus, expueremus, ſiniſtra ſana cõtrahebatur turpiter faciens; laxabatur vero, extẽdebaturq; dextra facies. Cum autem buccas non moueremus nec loquẽdo, nec ridendo, nec expuendo, nec inſufflando, nec ſuauiando, nullatenus noſtra facies cõtorta apparebat ne ijs quidem qui noſtra mala, & ſciebant, & deteſtabantur; huius autem experientiæ, & poſitionis. Ratio eſt manifeſta, quia motus buccarum cum fiat media contractione muſculorum, neceſſario alteris buccis reſolutis, pars ſanæ faciei ſana immodice contrahitur, parte ęgra nõ renitente per oppoſitam contractionem, cum ſit laxata, & reſoluta; ſed partis ſanæ contractionem ſequente, & conſequenter pars ſana patitur oris torturam per contractionem, pars paralytica per extenſionẽ in motibus buccarum. Quæ cum non mouentur, quia muſculi ſuum naturalem obtinent ſitum, nec ſe contrahunt, nec extenduntur; facies non apparet torta ex altera parte per contractionẽ, nec ex alia per extenſionem immodicam. Atq. hæc certiſſima ſunt, iuxta quæ poſſunt explicari varij Doctores, & Auic. qui negat aliquando in parte ægra cõtortionem, vt videre eſt apud Gent. qui alios quoſdam habet explicãdi modos, ipſum legite lo. cit. Sed contra hanc 2. Concl.

Obijcies primo, Contractio, quę fit à parte ſana faciei, altera exiſtente reſoluta, eſt actio ſecundum naturæ leges, & modũ, ergo non poteſt tribuere figurã præternaturã, nihil enim, quod naturale exiſtit, hoc eſt, à naturę modo non diſcedit, ſed eſt intra naturæ limites, eſt in cauſa rei præternaturam. 1. Obiect.

Reſpondetur per accidẽs ratione adiunctæ cauſę præternaturalis à cauſa naturali poſſe quid præternaturam proficiſci, atq. ita ex adiuncta paralyſi alterius partis faciei, à facie ſana, dum contrahitur, oris torturã præternaturalem produci. Reſpõſio.

Obijcies ſecundo, contractio eſt connaturalis muſculo, vt ſuſe diximus ſup. q. 2. art. 2. ergo paralyſi affecta facie ex vna parte, pars oppoſita debet cõtrahi naturaliter, & conſequenter sẽper ſiue moueantur buccæ, ſiue non moueãtur, in hoc caſu pars ſana contrahetur, pars paralytica elongabitur, ac ſemper dabitur conſequẽter oris tortura, etiã cum buccæ non mouentur. 2. Obiect.

Reſpondetur negando conſequentiam, & ratio eſt naturalis conformatio muſculi, qua alligatur membro, ob quam impeditur, quin naturali, quam habet, vi contrahatur, ita vt contrarium, ſeu ex oppoſito poſitũ muſculum ad ſe trahat licet para- Reſpõſio.

raly-

ralyticum, quam doctrinam veriſſimam eſſe docet experiẽtia, Et idcirco vt cit. q. 2. diximus ex Gal. ſi principium ſupernũ muſculi ſiue in animali mortuo, ſiue viuo incidas per tranſuerſum, muſculus ad caudam fertur, ſi vero finem muſculi incidas, muſculus ad caput retrahitur, quia tollitur impedimentum, alligatio .ſ. muſculi; Idcirco etiam muſculo paralyſi affecto, membrum manet laxum, licet per paralyſim naturalis contrahendi vis debita muſculo nõ deperdatur, ſed animalis, quia propter inſertionem quã habet muſculus in membro, impeditur quin poſſit ſuam naturalem vim exercere, in ſui naturali contractione.

Cur muſculus paralyticus ſe non cõtrahat naturali cõtractione.

3. Concl. 3. Concluſio, Oris tortura, non eſt morbus, ſed ſymptoma Eſt contra Auic. qui lo. cit. in 3. ſeñ. 2. c. 15. de tortura faciei inquit, (ipſa eſt morbus officialis in facie,) quod idem habet Gent. in hunc loc. & explicans hunc morbũ, ait eſſe in figura, vel potius ſitu partium, quam opinionem ſectatur Capiuac. med. pract. lib. 1. c. 26. Carrerius ẽt in Gal. de lo. aff. diſput. 31. c. vnico, oris, ſeu faciei, torturam morbum in ſitu eſſe concedit, non in praua figura.

Probatio. Probatur Concluſio. Oris tortura non impedit, vel lædit immediate aliquam actionem, v. g. maſticationem loquutionem, ſpuitionem; hæ enim omnes operationes immediate pẽdent non á figura, ſeu ſitu oris, vel partium faciei, ſed à muſculis, quibus medijs fiunt, & cõſequenter harũ operationũ læſiones pẽdebunt à morbis eorũdẽ muſculorũ, ergo oris tortura nõ dicẽdus erit morbus in ſitu, ſeu figura; Confirmatur quia naturaliter faciem habentes obtortam, cum non lædantur in operationibus buccarum, non dicuntur pati ſpaſmum cynicum, oriſq; torturam, (quibus etiam vt eſt in adagio, ſecunda, ſeu recta præſto eſt fortuna) ergo faciei tortura ſecundum ſe, niſi muſculi ſint aut conuulſi, aut reſoluti, non impedit aut lædit operationes, quæ muſculorum vitio læduntur, & conſequenter oris tortura non eſt morbus in ſitu, ſeu figura, ſed ſymptoma, eſt enim quid præternaturam, & morbũ conſequẽs, quidquid autem morbum ſequitur, & nõ lędit immediate operationem vt diſpoſitio, eſt ſymptoma, vt patet ex dictis à nobis tract. de morbis in cõmuni q. 1. in cõcl. & tract. de ſympt. in communi q. 2. concl. 3. Confirmatur amplius, quia paralyſi affecta altera faciei parte, in quo caſu, vt dictum eſt, fit, & apparet faciei contortio ſolum in buccarum motu, ſimul, eodemq. tempore fit prauus buccarum motus, & faciei contortio, quare non poteſt faciei cõtortio eſſe cauſa praui motus buccarum, neq; fa-

Confirm.

ciei torturæ tanquam morbo competit læſio aliqua operatio nis alicuius,& conſequenter nõ eſt morbus vllus,ſiue in figura, ſiue in ſitu;qua in re liceat mitari Carrerium,qui ex eo,quod praua figura obtortæ faciei nõ lædat operationem, negat eſſe morbum in figura oris torturã, & bene, & non inſpexit talem faciei contortionem neq; etiã ratione mali ſitus operationẽ lædere, & conſequenter neque ratione ſitus praui, poſſe dici morbum.

Obiectio. Obijcies quia Gal. de cauſis morborum c. 7. inter morbos conformationis ponit prauam

Reſpõſio. figuram. Reſpondetur Galenũ intelligendum de praua figura, quæ immediate lędit operationem, qualis nõ eſt ſpaſmus cynicus, vt dictum eſt, & idcirco non eſt morbus ſed ſymptoma.

Quæſitũ & ſolutio. Quæres, quale ſymptoma ſit tortura faciei?Reſpondetur eſſe ſymptoma in praua figura, quam ad qualitatem mutatam reuocat, & reducit Carrerius, quod figura qualitas ſit, quod recipiendũ videtur; quamquã eſto figura praua non eſſet ſpecies quarta prædicamenti qualitatis, adhuc cum operationes non lædit,& morbum ſequitur, eſſet ſymptoma ad corporis affectus pertinens, in quo membro diuiſionis ſymptomatum contineri etiam tumorem inflammatorium,& magnitudinẽ auctam, quæ non lædit operationem, ſed morbum ſequitur, diximus ex Gal.lo.cit de ſymp. in comm. q.2. concl. 3.affectus enim nomine Galenus intelligit id, ꝙ in corpore pręternaturale viſu cernitur,vel auditur,vel guſtatur,& c. praua autem figura viſu dignoſcitur.legẽda ſunt quæ loc. cit. diximus.

Quæres amplius,cuius morbi ſymptoma dicenda ſit oris tortura? Reſpõdetur,eſſe ſymptoma vel conuulſionis vel paralyſis muſculorum buccarum.

QVÆSTIO XXI.
De Motibus Oris.

Articulus Primus.
Qui ſint motus oris, & quibus fiant muſculis.

ORis motus proprij, & peculiares ſunt, Cũ os claudimus, aperimus, & cibum terimus, ac maſticamus, quorum motuum fines,& vſus omnibus notiſſimos nõ oportet explicare. Claudimus autem os tẽporalibus duobus muſculis vtriq; orientibus á capitis oſſibus, & inſertis in inferiorem maxillã, quæ ſola mouetur in omnibus animalibus præter crochodilũ. Aperimus vero alijs muſculis orientibus ex poſterioribus capitis partibus infra aures, & per collum procedentibus,& in inferioris maxillæ partes inſertis.

tis. Terimus vero, ac maſticamus cibum alijs muſculis, quibus circumagimus mandibulā, per varias ipſorū fibras inſertas in maxillā inferiorē, quorū ēt muſculorū origo eſt à partibus ſuperiorib'. Hæc ex Gal. de diſſect. muſc. c. 6. 11. de vſup. c. 4. 4. de anatom. adminiſtr. c. 1. à quo diſſentiunt quidā ex iunioribus anatomicis quatuor, vel plures aſſignātibus muſculos temporales, & plures aſſerentibus muſculos, qui os circumagunt; ſed profectò hæ accurationis anatomiæ controuerſiæ à nobis non ſunt dirimēdæ, cum noſtrum non ſit hoc inſtitutum; Et quia vt docet idē Gal. lo. cit. 11. de vſupar. c. 4. loquens de muſculis maſticatorijs, vel nulla eſt in ijs diſtinguendis controuerſia, vel ſola in docendi ratione, id quod in aliorum muſculorū diſtinctione, puto ſæpe contingere.

Articulus Secundus.

Qui ſint praui, & læſi motus Oris; De ipſorum cauſis. & Prognoſticis.

ORis motus praui ſunt, & ſymptomatici, vel cum nō bene, vel nihil omnino clauditur os, quo fit vt aliqui hiantes dormiant. Vel cum nō aperitur os; Vel cum cibus non teritur; Item cum talis in ore eſt motus, vt dentibus ſtrideat; quorum omnium motuum vt cauſas diſtinctè doceamus, fit.

1. Concluſio, Os non clauditur, vel quia conuulſi ſunt muſculi aperientes; Vel quia reſoluti ſunt muſculi tēporales os claudentes; Vel quia imbecillis eſt potentia muſculorum temporalium, hoc eſt ſpiritus perpauci influunt. 1. Conc

Probatur Cōcluſio, quia cōuulſis muſculis aperiētibus os, vel reſolutis muſculis tēporalibus, hi nequeunt ſe contrahere, nec os claudere, vt ſatis patet conſideranti, & ex dictis ſimiliter ſupra de palpebrarum motibus. Item exiſtente debili virtute muſculorum temporalium, ſpiritibus ſcilicet deficiētibus, & ideo perpaucis influētibus, temporales muſculi ſuā operationē nequeūt perficere, & conſequēter nec os claudere. Probatio

Obijcies, quia Gal. in progn. Hypp. comm. 1. in tex. 17. vbi loquitur Hyppocrates de dormientibus & hiantibus, ſolius meminit debilitatis virtutis muſculorum os claudentium, quod idem habet 6. aph. 52. Obiectio

Reſpondetur 1. Galenum nō obſtare, ſubdit enim (quemadmodum paullo ante de muſculis palpebras committentibus explanatum iam eſt) at ex eodem Gal. palpebras non committi, vel ob reſolutionem muſculorū detrahentium palpebram, vel ob cōuulſionē muſculorū attollentiū palpebrā, ſupra diximus. 1. Reſpō

Ee 2 Re-

..reſponſ. Reſpōdetur 2.& melius Galenum his lo. non loqui de motu prorſus ablato;Cum prorſus os non clauditur;quod neceſſario fit,vel ob reſolutionem muſculorum temporalium, vel ob conuulſionem muſculorum os aperientium, ſed de motu, quo imperfecte os clauditur,qualis eſt motus hiantis in ſomno potiſſimum, qui certe motus non eſt omnino ablatus; tales enim claudunt aliquando os, cū comedunt,vel loquuntur;qui motus non fit ex dictis cauſis, ſed pendet à ſola debilitate virtutis,quæ explicata eſt; quam ob cauſam etiā hiantes dormiunt teſte Gal. 2. de mot.muſc. c.4. & experientia docente, ebrij, ſumme defeſſi, aut valde ignaui; Noſtra autem concluſio affert omnes cauſaspropter quas os non claudimus, ſiue prorſus non claudamus, ſiue imperfecte tantum.

. Concl. 2.Concluſio,Os non clauditur etiā aliquando, non ob vitium muſculorum,ſed ob luxationem inferioris mandibulæ. Eſt certiſſima, & docetur ab Hyppocrate de art. par.2. tex. 14.ibidemq;Galeno, ex quibus Medicinæ parentibus tum hoc lo.tum præcedentibus textibus habetur raro accidere maxillæ luxationem, & ſolum in quam maximis oris apertionibus,vel propter maximam oſcitationē; Vel cum ore excipitur aliquid molis maximæ, quod vtrumq. efficere, dementis eſt, & in diuite quodam Placino Galenus conſpexit.Item ex his locis habetur modus dignoſcendæ luxationis maxillæ, & eiuſdem curationis methodus.

3. Concl. 3. Concluſio, Os non aperitur vel ob cōuulſionem muſculorum temporalium,vel ob reſolutionem muſculorū aperientium os;patet aperte;ob vtrāq; enim cauſā muſculi detrahentes maxillam,nequeunt ſe contrahere, & maxillam inferius trahere, ac os aperire. Dignoſcetur autem conuulſio muſculorum temporalium ex dolore ipſorum; Et quia ne manibus quidē noſtris os noſtrum poſſumus aperire. Paralyſis vero muſculorum detrahentiū maxillam;ſignificabitur ex doloris & ſenſus omnis carētia vel diminutione magna, & quia nos poſſumus manibus maxillam infra trahere. Ob has dictas eaſdem cauſas in prędictis concluſionibus, vt ſatis conſtat intelligenti, cibus teri nequibit; qui etiā maſticari non poterit prædictis muſculis non patientibus, ſed ijs tantum, qui proprie maſticatorij dicuntur; ſi aut imbecillitatem habeant potentiæ,ꝙ accidit diuturniori morbo cōfectis;vel certe reſoluantur,aut conuellantur.

4. Concl. 4.Concluſio,Motus oris prauus,quo dentibus ſtridet,fit ob tremorem muſculorum tum temporalium,tum aliorum,qui mo-

1. Probat. mouent maxillas. Probatur primo quia vt docet Gal in prog. Hypp. comm. 1. in tex. 21. ſtridere dentibus, affectus eſt quidã alijs à natura, alijs ex morbo acuto, omnino ſimilis illi oculorum affectui, alijs à natura contingenti, alijs ex morbo acuto, cum nullo tempore poſſunt remanere requieti, ſed tremule ſubinde nictant, quem affectum, vt hoc eodem lo. habetur, & in 1. prorrhet. comm. 2. in tex. 11. ſi à natura ſit, equũ appellant; oculos autem incõſtantes, ſublimes, & inſtabiles dicũt in acutis morbis. Sed hic oculorum affectus fit ob muſculorum oculos mouentium tremorem, quo non firmus retinetur oculus, ſed inſtabilis; ob eundem igitur tremorẽ in muſculis maxillã mouẽtibus, quia firma non retinetur maxilla inferior à ſuperiori vel diſſita, vel cum ſuperiori maxilla cõmiſſa firmiter, & coniuncta, dentium fit ſtridor, & concuſſio.

De dentiũ ſtridore plura.

2. Probat. Probatur ſecundo, quia alia non poteſt reddi cauſa, & ratio ſtridoris dentium, qui ob oris proprium, ac peculiarem affectũ fiat. Quod enim medicorũ turba ſolet dicere, fieri ob conuulſionem muſculorum maxillarum, falſum eſt. Cum enim conuulſio ſit duplex, alia tonica, altera epileptica, à conuulſione tonica non fieri ſtridorẽ dentium, certiſſimum eſt, hæc enim cõuulſio motu priuat muſculos, vt conſtat ex ſuperius dictis. At in ſtridore dentium muſculi maxillarum mouẽtur. à conuulſione etiam epileptica non fieri dẽtium ſtridorem, de quo hic loqmur, patet quia dentibus ſtrident aliqui à pueritia conſueti id efficere, qui nulla epilepſia, nec epileptica concuſſione vexantur, quæ etiã non adeſt in acutis morbis, & febrilibus, in quibus dentiũ obſeruatur ſtridor; In his igitur ſolus muſculorum maxillarum tremor, eo modo, qui explicatus mox eſt ꝓbatione 1. eſt cauſa cur os dẽtibus ſtrideat, quod etiã ſtridere. ſolet in epilepſia, & in rigoribus, verũ in his caſibus ſtridor dentium non fit ob affectum proprium, & peculiarem oris, de quo loquitur noſtra concluſio, ſed ob affectum primarium, & proprium cerebri, vt in epilepſia; vel totius, vt in rigore.

Obiectio. Obijcies, quia Gal. lo. cit. in prognoſt. comm. 1. in tex. 21. inquit ſtridorem dẽtium mortem ſignificare in febribus, quia neruorum origo affecta eſt, cerebri igitur, non muſculorum maxillarum affectus, & tremor cauſat dentium ſtridorem.

Reſpõſio. Reſpondetur horum Galeni verborum hoc lo. hunc eſſe ſenſum, mors ſignificatur in dentium ſtridore, quia neruorum origo affecta eſt, cui affectui accumbunt muſculi maxillarũ & ob cerebri affectum, ob quẽ di-

diminuuntur ſpiritus animales aut alio modo prohibētur quin ſecundum naturam influant ad muſculos maxillarum, fit tremor, cum mouent os,& conſequenter ſtridor dentium. Probatur hæc reſponſio,& explicatio; Tum quia idē Galenus explicans cauſam, Cur per morbos febriculoſos alij ſublimes, & inſtabiles habeāt oculos, alij dentibus ſtrideant, inquit (in quibuſdam enim corporibus citius accumbunt originis affectibus muſculi oculorū, in alijs muſculi temporum,& maxillarū) quaſi dicat, in alijs ob originis affectum muſculi oculorū citius deueniūt in affectum, ob quem fiunt ſublimes, qui oculorum affectus tremor eſt, vt patet ex dictis ſupra. In alijs citius muſculi temporum,& maxillarum in ſimilem deueniunt affectum, ab origine neruorum affecta cauſam tremoris recipientes. Tum quia ſi neruorum originis affectus eſſet cauſa ſtridoris dentium, is eſſet affectus epilepticus, cuius hic nō fit mētio, nec fieri poteſt mentio, habet enim Galenus ex Hypp. ſignificari inſaniam á dentiū ſtridore in febribus, quæ eſt errans motus ſenſus interni; epilepſia vero eſt deperditio omnis ſenſus, vt ſuo lo. dicetur. Tū quia vt patet legenti Galenum hoc lo. in prognoſt. dentium ſtridorem non habet eſſe motum cōuulſiuum, ſed fieri quoties modo conuulſionis commouentur muſculi maxillarum; & infra tremulentum eſſe motum non obſcure innuit á paritate motus oculorū, qui dicitur equus; Atq; hac eadem ratione intelligendus eſt Auic. in 3. fen. 7. c. 20, inquiens (ſtridor dentium in ſomno fit propter debilitatē lacertorum mandibularum, & eſt ex eis ſicut ſpaſmus, & accidit infantibus &c.) non enim aſſerit eſſe ſpaſmum, ſed quaſi ſpaſmum, & fieri á debilitate, quod proprium eſt tremoris, vt conſtat ex dictis ſup. q. de tremore, & ideo accidit pueris natura debilibus, & remouetur, cum fiunt puberes; quia tunc vigoratur natura.

Obijcies ſecundo, quia idem Gal. manifeſtiſſime 2. de cauſis ſympt. c. 2. inquit (dentium inuita concuſſio tryſmos græce dicta muſculorum mandibularum eſt conuulſio) ergo nō tremor, vt nos volumus. 2. Obiect.

Reſpondetur Galenum intelligendum eſſe de dentiū ſtridore,& tryſmo, q fit in epilepſia, vel in rigore, is enim ſtridor in his caſibus fit ob motū conuulſiuum muſculorum mandibularum; Verum tunc non horum tantummodo muſculorū adeſt concuſſio, ſed totius corporis; Noſtra autem concluſio loquitur de cauſa ſtridoris dentium, qui fit ſine concuſſione aliarum partium,& hic ſtridor á tremore prouenit muſculorum mandibu- Reſpōſio.

dibularum, vt probatum eſt.

Hæc de cauſis prauorum motuum oris, qui ſi in acutis appareant, malum prædicunt, ſicut oculorum, palpebrarum, & ſimilium partiũ praui motus, indicant enim affici cerebrum, à quo vitium communicatur muſculis per neruos, quod vel conuulſionẽ, vel paralyſim, vel torporem, vel tremorem efficit. Confirmatur ex Gal. cit. cõel. 1. in obiect. qui ex Hypp. dormientes & hiãtes dãnat, ſic. n. inquit. in progn. part. 1. tex. 17. (exitioſum autem & hiantem dormire ſemper) quo lo. Gal. maiorem multo adhuc noxam ſignificari ait, ſi æger hiet non dormiẽs, & lo. cit. cõel. 4. & 1. pror. rhet. par. 2. tex. 13. ſtridor dentium pernicioſus eſt, quibus nõ eſt ſanitatis tempore aſſuetus, & inſaniam, ac mortẽ indicat. Et ex muſculorum temporaliũ vitijs 11. de vſupar. c. 3. fuſe docet deliria, ſopores, conuulſiones inferri, quod ex Hypp. confirmat docente plagas in temporibus factas lethales eſſe, & ſtupefacientes, quod fere habetur etiam de articulis part. 2. tex. 21. vbi inquit Hypp. loquẽs de muſculis temporalibus (muſculi enim hi cum præternaturam alterantur, & intenduntur ſoporiferi ſunt.) Cuius rei rationem reddit Gal. loc. cit. 11. de vſup. quia hi muſculi ſunt neruorum origini proximi, plures neruos ac maiores à cerebro recipiunt, quam alij muſculi etiã oculorum; vt proinde temporalium muſculorum læſio ſit omnium pericloſiſſima, & idcirco eos quam maxime cuſtodiuit natura, vt Gal. docet loc. cit. 11. de vſupar. c. 2. 3. 4. 5.

Prognoſtica affectorũ muſculorum temporalium.

QVÆSTIO XXII.

De ſcreatu, & deglutitione.

Articulus Primus.

Quomodo fiat tũ ſcreatus, tum deglutitio, & an deglutitio ſit motus animalis.

1. Notab. NOtandum 1. Screatum motum eſſe arbitrarium, quo expellimus id, quod exiſtit in faucibus, ſiue gurgulione, vt docet experiẽtia, & omnes cõcedunt medici, vt teſtatur Gal. 4. de lo. aff. c. 5. ſiue id ad fauces veniat & ad gurgulionem à capite, vt in deſtillationibus interdum vſuuenit; ſiue à thorace, quo caſu ſcreatum præcedit tuſſis; ſiue aliud ſit aſſũptũ ore, ꝙ faucibus tenacius adhæreat.

2. Notab. Not. 2. Hunc motum fauciũ, quo fit ſcreatus exvoluntatis arbitrio, à fauciũ muſculis effici neceſſe eſſe, qui muſculi quot, qualeſq; ſint, non explicant doctores, quos viderim, Et profecto cum ſcreatus ſit motus contrarius illi, quo fauces deglutitioni obędiunt, vt mox dicetur, à diuerſis, & diſtinctis muſculis vide-

videtur debere fieri, ab ijs, qui deglutitionẽ efficiunt. Niſi quis velit dicere, ad eum modum, quo externæ eædem fibrę tunicæ ventriculi & deglutitionem adiuuant, incipientes ſe contrahere á gulæ initio, & vomitum deglutitioni contrárium efficiunt, incipientes ſe contrahere á ventriculi fundo; poſſe ijſdẽ muſculis incipiẽtibus motũ á parte faucium ori vicina, effici deglutitionem; incipientibus vero motum á parte faucium gulæ propinqua, effici ſcreatũ.

3. Notab. Not. 3. lædi motum ſcreatus ex horum muſculorum morbis, & ex alijs morbis fauciũ, quos varios eſſe patebit ex dicendis de ipſa deglutitione ob affectus præternaturam faucium. quorũ etiam ſigna, & prognoſtica tradentur. Illud etiam aduertendum de ſcreatus motu, illũ, cũ frequẽter fit in acutis febribus, nec eſt ex occaſione aliqua ex prædictis notabili primo, phrenitidem prænunciare, tum præſertim, cum aliquid aliud ſimile prauum ſignum adfuerit, vt patet ex Hypp. 1. prorrhet par. 1. tex. 6. & 12. ibidemq. Galeno & ratio eſt, quia mens læſa cum ad varios motus animales impellat, brachiorum diſperſionem, inſtabilitatem oculorum, & ſimiles, ita etiam frequentẽ ſine ratione efficit ſcreatum, nullo exeunte ſputo, vt Gal. aduertit 1. prorrhet. cit. in tex 6.

4. Notab. Not. 4. Cibum ore exceptũ, & commanducatum, vt nutritionis opus perficeretur, neceſſario deglutiri debuiſſe. deglutitio autem fit in hũc modum. Ab ore tum cibus, tũ potus linguæ agitatione in regionem venit gulæ gutturiq; commũnẽ, (Deglutitionis modus.) quam pharinga, ſeu fauces nominant, quæ dum cibũ excipit, dilatatur, ac poſtea ſe conſtringens eundem cibum in gulam, ſeu æſophagum, ductum ſcilicet quendã á faucibus ad ventriculum pertinentẽ truditur, qui ſimul á gula per internę ſuę tunicæ rectas fibras attrahitur, & per eiuſdẽ gulæ externæ tunicę trãſuerſas, ac circulares fibras in ventriculũ depellitur. hũc eſſe deglutionis modũ, colligitur ex Gal. tum alibi, tũ de diſſect. muſc. c. 15. & 3. de nat. facult. c. 8. ex quo loco etiã, & ex 6. de vſu par. c. 5. & 6. æſophagi compoſitio, ſituatio, & alia plura poſſunt innoteſcere.

Not. 5. non omnes conſentire in aſſignando numero muſculorum faucium, Gal. loc. cit. 5. Notab. de diſſect. muſculorum, duos ponit, vtrinque vnum, alij ſex, vtrinq; tres, alij addunt plures, qui etiam putant in æſophagũ muſculos inſeri pro deglutitione adiuuanda, quod concedit Gal. de vocal. inſtrum. diſſect. c. 7. ſed quidquid ſit de hac re, omnes concedunt tum attractionem cibi á ventriculo per æſophagi internæ tunicæ rectas fibras, tum eiuſdẽ æſophagi cibi

bi truſionem ad ventriculū per externą tunicę circulares fibras eſſe motus naturales, nec volūtatis imperio ſubditos, tamen diſcrepant quidam an deglutitio dicendus ſit motus voluntarius, & animalis, an naturalis, an mixtus, ex vtroque ſcilicet motu compoſitus. Quæ lis facile ſoluitur. Si enim per deglutitionē intelligas perfectam cibi ab ore ad ventrem miſſionē; motus is ſane vt perficiatur, & animali faucium motu, & naturali ęſophagi actione indiget, & conſequēter motus eſt compoſitus; Si vero intelligas, vt videntur vulgo intelligere, animalem quendam motum, qui per voluntatem fit, & faucium eſt, animalis ſolus motus eſt deglutitio.

An deglutitio ſit motus animalis, an naturalis, an mixtus

Articulus Secundus.

De læſa deglutitionis cauſis.

LÆditur deglutitio cum vix fit, aut nullo pacto fit; Aut fit quidem deglutitio potus, verū non cibi, vel contra fit cibi, non potus; Vnde teſtatur And. Laur. anatom. lib. 9. q. 26. in multis ſolidos cibos deglutiri licet corpulentiores ſint, liquidos vero & potulentos in nares repelli. Cuius rei optimas reddit rationes apud ipſum lo. cit. legēdas, & apud Carrer. in Gal. de lo. aff. diſput. 49. c. 2.

1. Concl. 1. Concluſio. Deglutitio læ-di poteſt, vt vix fiat, aut nullo pacto, ex vitio neruorum muſculorum, qui dati ſunt ad deglutitionem. Eſt manifeſta, ſi enim hi nerui torpore, vel paralyſi, vel cōuulſione afficiantur, illorum motus vix fiet, vel non fiet, & conſequenter deglutitio læditur, vt ſatis patet, quod cū acciderit in acutis potiſſimū, malum eſt, vt dictum eſt ſupra de motibus palpebrarum, oculorum &c. & omnino exitioſū, vt conſtabit ex infra dicendis, neq; enim facile hæ affectiones tolli poſſunt, & deglutitio eſt ad vitam neceſſaria, ſine cuius cibi aſſumptione non poteſt longius vita protrahi.

2. Concl. 2. Concluſio, Deglutitio læditur á tumore præternaturam faucium. Eſt manifeſta, propter tumorem enim faucium meatus anguſtantur, & conſequenter non poteſt eſſe ductus naturalis ciborum, qui idcirco vel non prorſus, vel cum difficultate deuorantur. Hac eadem ratione fit difficultas deglutiendi propter vermes ad æſophagū aſcēdentes, ibiq; detentos, vt teſtantur Auic. in 3. fen 13. tract. 1. c. 4. ibidemq. Gentilis. Sane tumor faucium, & ſi á frigidis, & á calidis ſuccis poteſt progigni, vt plurimum tamen fit á calidis, bile puta, & ſanguine, á quibus humoribus ſolis, vel eō dominio, cum fit tumor in faucibus, angina dicitur, vt colligitur ex Gal. 3. aph. in aph. 16. & De Angina.

22.& plurimis alijs in loc.infra cit.quia ex faucium inflammatione ſpiratio deterior efficitur; Quo fit etiam vt non ſolarum faucium inflammatio vocetur angina,ſed & gutturis,& partium his adiacentiũ, vt aduertit Gal. 4.de lo.aff.c.3.ante fi.vbi etiam habet faucium inflammationes ſinanchas ſolere dici, & paraſinanchas à poſterioribus medicis, quod etiam habet in progoon.comm. 3. in tex 18.quibus in locis vocabulorum diſtinctionē nihil iuuare docet, & eſſe obſcęnum de nominibus litigare, vbi confeſſa res eſt, & res ipſas negligi,cum sũmo ſtudio nomina quærũtur.

3. Concl. 3. Concluſio. Deglutitio læditur etiam ob luxationē vertebrarum colli. Eſt Gal.ex profeſſo 4.de lo. aff.c. 3. & 4. aph. in aph. 35.quibus in locis hanc concluſionem etiã eſſe Hyppocratis docet 2. epidem. Et probatur quia luxata vertebra ceruicis, & colli, meatum, qui ad ventriculum fert cibum, & potum, anguſtat, vt proinde fiat difficilis deglutitio,adeo vt potus ad nares remittatur ſæpe numero. Porro quæ ſit cauſa luxationis vertebrarum, vt ſciatur, legendus Hyppocrates de articulis par.3.tex.9.potiſſimũ ibidemq; Gal.& 4.de lo.aff.c.3. ex quibus locis duę colliguntur cauſæ luxationis vertebrarum, altera externa, nēpe percuſſio, vel caſus. altera interna, quæ vertebras attrahat,hanceq; pa nos, & crudos tuberculos ait eſſe Hyppocrates;hi .n. non ſolũ neruos trahunt, qui à dorſali medulla oriuntur, ſed etiã copulas vertebrarum trahere poſſunt,quibus potiſſimum tractis vertebræ trahũtur, & luxantur, vt docet Gal.de articulis lo.cit. & in tex.2. Ex his igitur cauſis poſſunt colli, & ceruicis vertebræ luxari, ob quam luxationē impeditur deglutitio. addendumq; ex Gal.lo.cit.4. aph.35. & 4. de lo.aff. c. 3. cauſam internam, ob quã fieri poteſt luxatio colli vertebrarũ, eſſe aliquando tumorem, vel inflammationem muſculorũ,qui gulæ præiacent,aliquãdo gulę ipſius; aliquando ſiccitatem muſculorum, & neruorum qui ſocietatem habent cum neruis,& ligamentis vertebrarum ceruicis, quas idcirco attrahant, & à propria ſede dimoueant.

Probatio.

Cauſę luxationis vertebrarum.

4. Concl. 4. Concluſio. Deglutitio etiã lædi poteſt ob gulæ tum tumorem, tum nudam intemperiem præternaturã. Hanc concluſionē docet Gal. ex profeſſo 5. de lo.aff.c. 5. Et quidem ob gulæ, ſeu æſophagi tumorem nos non poſſe tranſglutire, vel difficulter ſatis. patet cuique. Tumor enim gulę meatum anguſtat, ac proinde difficilis per eam fit cibi, potuſue tranſitus, vel non prorſus, ſi omnino viam impediat. Ob intēperiem vero pręſertim frigidam eiuſdē gula im-

1.Probat.

peant

pediri tranſglutitionē, repetit etiam idem Gal. 7. meth. med. c. 8. vbi caſum refert cuiuſdā, qui ex frigidę ſimul multę hauſtu ſitire deſtitit, & in difficultatē tranſglutiendi incidit, gula perfrigerata, id quod alij referebant in gulam vellicatam ex vomitu, qui factus eſt paullo poſt frigidæ potum.

2. Probat. Probatur, quia intemperies omnis partem reddit imbecillam, & conſequēter minus idoneam ad actiones partem efficit obeundas. Cōfirmatur quia frigida intemperies, vel ſicca, vel calida, ſatis contrahunt gulam, quapropter eius meatus nō pōt eſſe patens, prout requiritur ad ducēdū cibū, qui idcirco difficulter deuoratur, & ideo poſt abſtinentias á cibo, & poſt longa ieiunia, non ſolet bona fieri deglutitio, quod in monacho quodam Ordinis S. Franciſci Obſeruaſſe refert Carrerius loc. cit. qui ieiunij cauſa ſpatio 24. annorum, magna cum difficultate, & longo ſatis interuallo temporis deglutiebat. Cuius rei cauſam affert Carrerius his verbis (apparet ita exiccatas fibras gulæ eſſe, vt nō facile poſſent contrahi; ſed parum, & difficile) in qua reddenda ratione, optime aſſerit eſſe ſiccitatem gulæ, verum modū, quo á ſiccitate gulæ fit difficultas deglutitionis, non bene aſſignat, quia non poterant gulæ fibræ ſe contrahere; quin potius cōtra, quia ſatis erant cōtractę fibrę, & anguſtata gula difficilis erat cibo, trāſitus, & cōſequenter difficilis deglutitio, quæ longo tempore perficiebatur, ſicut per anguſta foramina difficilis eſt trāſitus, & moroſior, vt coſtat experientia, ob intemperiem igitur gulę modo explicato fit difficultas deglutiendi, & ob alias etiā cauſas, puta inflāmationes gurgulionis, gutturis, & ſimil. quæ primario vel vocē, vel reſpirationē lędūt; & idcirco de illis in hoc arc. nō fit ex ꝓfeſſo mētio.

Articulus Tertius.

De notis, & prognoſticis cauſarum lędentium deglutitionē.

1. Notal. NOtandum 1. Tumorē faucium facile dignoſci aperto ore, & lingua compreſſa verſus inferiorem mandibulam, vt patet experientia. colligitur ex Gal. lo. cit. qua etiam ratione differētia tumoris diſtingui poteſt, qui amplius dignoſcuntur, quia collum extra nōnunquam tumeſcit, id quod in angina laryngis putat contingere Andr. Laur. anatom lib. 5. q. 5. Et quia pro diuerſitate tumoris diuerſus percipitur dolor in faucibus, vt colligi poteſt ex Gal. lo. cit. tumores enim á pituita, vel melancholia, minimos, vel nullos; á ſanguine, vel bile intēſiores producunt dolores, & febres etiam. Tumoribus etiam

in faucibus exiſtentibus. nõ ſola deglutitio, ſed vox etiam læditur, & reſpiratio.

2.Notab. Not. 2. Luxationem vertebrarum colli ſignificari ex pluribus indicijs, quæ ex Hypp. & Gal.cit.art.præced.cõcl.2.colligi poſſunt;quorũ præcipua ſunt colli peruerſio & contortio, & in collo manifeſta concauitas in parte,in qua ſpinæ vertebra, vel plures excauantur,quę etiã excauatio ſi non recta,ſed obliqua fiat, paralyſis accidit vſq; ad manus, in ea parte corporis ad quam ſpina inclinat, & deflectitur, quia vt docet Gal. 4. de lo. aff.c.2.nerui per obliquã vertebrę excauationem in ceruice potiſſimũ comprimuntur, propterquam cõpreſſionem paralyſi afficiuntur partes vſq;ad manum, quæ ab his neruis ſenſum, & motum recipiunt. alia ſunt ſigna luxationis vertebrarum,quę tũ hoc lo.tum de articulis cõm.3.apud Gal.& Hypp. legas.Verũ autem luxatio vertebræ in ceruice,á tumore muſculorum habẽtiũ ſocietatẽ cũ ceruicis vertebris proueniat, ex ſignis tumoris allatis pręcedenti notabili colligas. nempe ex dolore, febre, tumore colli &c. ſi autem á ſiccitate horum muſculorum fiat luxatio, nullus eſt dolor,nec tumor in collo, vt docet Gal. 4. aph. 35.

3.Notab. Not. 3. Gulæ, ſeu æſophagi tumorem dignoſci ex Gal. cit. art. pręcedenti concl. 3. quia abſentibus ſignis denotantibus tumorem faucium,aut luxationem ceruicis deglutitio impeditur vna cum doloris ſenſu circa dorſum, ibi enim gula incũbit,porro cum dolore ſolet eſſe febris, & ſitis maior, minorue pro diuerſitate tumoris, qui ẽc varius vt dictum eſt not. 1. varium dolorẽ infert,& quandoq. cum febre,horroreq;ſolent ſuppurari,& diſrumpi hi tumores, & pus vomitione eijcitur.Item fit ingeſtorum deglutitio inæqualis, quæ enim ingeſta ſunt ad primum impetum facile deſcendunt, deinde rurſus arcentur,vt videantur impacta propter tumorem, demum per reſiduum ſpatium ſine moleſtia, ac facile labuntur.

Not. 4. Ex Gal. hoc eodem loco ſolam & nudam intemperiẽ gulæ dignoſci, quia his omnibus ſupradictis ſignis abſentibus deglutitio æqualiter impeditur ſine dolore, & febre & in ſupino decubitu augetur,recta vero ceruice mitigatur,neque vllus accedit anguſtiæ ſenſus; Adde ad aliquam externã cauſam, & euidentẽ, vt ad potum frigidæ,vel aliorũ eficcantium, vel refrigerantiũ, vel calefacientium ingeſtorum, vel poſt febrem, vel aliam ſimilem cauſam intemperantem ſequi hanc gulæ imbecillitatem. 4.Notab.

Not.5. De his omnibus cauſis, & partibus affectis in læſa deglutitione non vnũ poſſe af- 5.Notab.

ferri

ferri præſagium cum variæ ipſæ ſint, ex Hypp. autem in progn. par.3.tex.17.18.19.20.ibidéq. Gal. inflammatio in faucibus exitialis eſt, ſecurior autem eſt ſi rubor externe in ceruice appareat, & extramittatur ad pectus vſq., nec intro recurrat, & diebus decretorijs euaneſcat. indicat enim naturã valide expellere noxiũ humorem calidũ. Vnde colligas primo non bene Andr.Laur.cit.not 1. in laryngis angina ſolum cõcedere fieri ruborem in ceruice, & ſterno, Cum id accidat etiam ex cit.lo. in faucium inflammationibus. Colligas ſecundo bene eundem Andr. Laur.lo.cit.ſuæ anatom. lib. 5.q.5. aſſerere hunc ruborẽ de quo loquimur, bonum eſſe cum ſit per μετάπτωσιν, ſeu decubitum, ab interioribus ad exteriora facta tranſmutatione; ſecus vero cum ſit per ἐπιγένεσιν, hoc eſt per propagationem humoris copioſi tum internos tum externos muſculos obſidentis. Vera enim eſt hæc doctrina, & conſona tum dictis ab Hypp. & Gal.lo. cit. tum 6. aphor.36. vbi ita inquit Hypp. (ab angina habito,ſi tumor fiat in collo, bonũ,foras enim morbus deducitur,)quod non accidit in ἐπιγένεσει, vt patet cõſideranti,ſed in μεταπτώσει, tum 5. aphor. x. vbi inquit Hypp.quicunq.ab angina liberantur, ijs ad pulmonẽ vertitur,& in ſeptẽ diebus pereunt,ſi uero has effugerint liberãtur,in his enim nõ eſt decubitus ad exteriora, ſed ad interiora,& ad partem præcipuam, tũ alijs in locis ab eodem Andrea Laur. ex Hyppocrate allatis lo.cit.anatom.lib. 5.q.5. Hæc etiam doctrina tradita veriſſima eſt,non ſolum cũ calidi, & acres humores fauces infeſtant,& inflammationem pariũt,de quibus Hypp. & Gal. loquuntur cit. lo. ſed etiã, cum frigidi humores,& tumores infeſtant fauces,ita vt tum interne, tũ externe ædematoſus tumor appareat,& infeſtet ab hac enim cauſa vidimus nõ paucos hac tempeſtate potiſſimum infantes ſuffocatos in huius ciuitatis Neapolitanæ locis humidioribus, & frigidioribus, propter maximã pituitoſi humoris copiam fauces opprimentis, & collum etiam exterius infeſtantis,quo circa eũ Gal. in progn. Hypp.ſect.3.in tex.18.in fi.inqt (quod ſi pituitoſum interdum œdema infeſtet, celerrime diſcutitur, nec vllo pacto acutus talis morbus eſt) intelligendus ſit,cum non adeſt ἐπιγένεσις, ſeu humoris maxima copia interiora,& exteriora infeſtans.Ex luxatione vertebrarũ angina mala eſt, & omnino periculoſa, ac exitioſa,quam paralyſis vſq.ad manum ſequitur. Item omnino exitioſa eſt quæ fit ex ſiccitate muſculorũ, vt patet ex ijs, quæ ſupra de cõuulſione ex ſiccitate dicta ſunt, & aduertit Gal. 4. aph.

Annotanda obſeruatio.

De colli peruerſione, & cõtortione.

aph. 35. Ex quo loco colligi poſſunt cauſæ peruerſionis colli, itemque præſagia; de qua colli contortione peculiarem nõ inſtituimus ſermonem, quia præter ea, quæ hic dicta ſunt, nihil habet peculiare. pariterque de colli peruerſionis cum cauſis, tũ præſagijs ſtatuendum eſt, ſicuti ſtatutum eſt de oculorum, palpebrarum, & buccarũ contortionibus, & peruerſionibus. Gulę etiam inflãmatio periculoſiſſima eſt, & ſi ſuppuratur adhuc maius infert diſcrimen. Etenim vt docet Gal. 5. de loc. aff. c. 3. natu maiores omnes perierũt. Intemperies etiam gulæ lædens deglutitionem, difficulter ſanatur, & ob eã mortuus eſt is, quẽ refert Gal. 7. meth. med. c. 8.

QVÆSTIO XXIII.

De ſingultu.

SIngultus motus animalis nõ eſt, nec animalis virtutis motiuæ ſymptoma, vt proinde ad hanc tractationem nõ videatur pertinere; Verum quia vt dicetur, ſymptoma eſt gulę, de cuius motu aliqua diximus, commodior vllus non videtur locus, in quo de ſingultu agamus, quam hic, tum præcipue cum magnã habeat affinitatem ſingultus cũ motibus animalibus ſymptomaticis, puta conuulſiuis. & quia voraciter aliquãdo deglutiẽtes ſingultimus, vt patet experiẽtia

Articulus Primus.

Quid ſit ſingultus, & quomodo fiat.

PRima Concluſio. Singultus eſt motus quidam illegitimus, magnus, & validus ventriculi, ad expellendum quod infeſtat ventriculi corpus. Colligitur ex Galeno ſexcẽtis in lo. infra cit. potiſſimum 2. de cauſ. ſympt. c. 6. & 3. de cauſ. ſympt. c. 2. in princ. Et probatur quia optime explicat quæ ad ſingultus naturam faciunt, vt patet ex definitionis explicatione. 1. Concl. Singultus definitio. Probatio.

Dicitur igitur Primo, motus illegitimus, & validus; vt cõſtat experientia; quibus particulis conuenit cũ alijs ſimilibus motibus validis & illegitimis, v. g. tuſſi, ſternutamento rigore &c.

Dicitur Ventriculi, qua particula explicatur ſingultum nõ eſſe motum illegitimum, & validum muſculorum, vt falſo putarunt aliqui, qui, vt refert Gal. 2. de cauſ. ſympt. c. 2. putarunt ſingultum eſſe motum, & conuulſionem muſculorum, qui faciunt inſpiratum, cui ſimilem opinionem ſectatus eſt Franciſcus Bonamicus apud Carreriũ in Gal. de lo. aff. diſput. 53. c. 2. putans in ſingultu non affici vẽtriculum, ſed partem thoracis circa pulmonem, eamq; opinionem tribuit Ariſtoteli, de cuius auctoritate admodũ eſt ſollicitus Carr. lo. cit. eſſe aũt ſingultum motum ventriculi. Proba-

tur,

Probatur ſingultum eſſe affectum ventriculi. tur, quia vt cõſtat experientia, ſingultiunt aliqui ex potu frigida, vt teſtatur Gal. lib. de conſuetudine; alij ex immodica quantitate ingeſti calidi medicamenti, & piperis, vt in ſe ipſo expertum ſe eſſe Galenus teſtatur 3. de lo. aff. c. 7. & 8. de compoſ. med. loc. c. 3. in med. vbi et habet pueros ſingultire ob corruptionem cibi in ventre, vel ob huius repletionẽ à cibo, vt habet 6. aph. in aph. 13. alij in ſumma appetentia aſſumẽtes cibos ordinarios, puta panem, ſingultiunt; ergo ventriculi motus illegitimus eſt ſingultus, non muſculorum thoracis &c.

Dicitur, ad expellendũ quod infeſtat, vt denotetur cum finis, propter quem fit ſingultus, tum eiuſdem cauſa efficiens, quæ eſt expultrix facultas.

Dicitur, ventriculi corpus, in quo maxime ſingultus á vomitu diſtinguitur, denotatur enim hac particula, in ſingultu cauſã infeſtam contineri in ventriculi corpore, & ſubſtantia, quod non eſt in vomitu, qui fit ad expellenda ea, quæ ſunt in ventris cauitate, & capacitate, vt melius mox explicabitur. Sane per ventriculi corpus non eſt intelligendus totus ventriculus, ſed aliqua illius pars, ſiue ſit ventriculi os, ſiue gula, ſiue alia pars ſufficit vt afficiatur, quod expreſſe docet Gal. 5. de lo. aff. c. 6. ſingultum numerans inter affectus oris ventriculi, ſicut cor- dis dolorem, & nauſeã. & clarius 5. aph. in aph. 1. & 7. aph. in aph. 3. vbi ſingultũ docet fieri nonnunq̃ infeſtato toto ventriculo, nonnunq̃ eius ore, aliquãdo gula, quod idẽ voluit Auic. in 3. fen. 13. tract. 5. c. 20. init. cum inquit de ſingultu (exiſtẽs in ore ſtomachi, aut toto corpore eius, aut mery, ideſt gula) Et probatur. Cum enim ſingultus ſit motus expultricis vẽtriculi, fiet ob id, quod infeſtat quamlibet partem corporis, & ſubſtantiæ ventriculi.

Singultus fit affecta qualibet parte corporis, & ſubſtãtiæ vẽtriculi.

2. Concluſio. Modus, quo fit ſingultus, eſt is, omnes gulæ, & ventriculi partes valide ſe mouent, & contrahunt vt expellãt à ventriculi corpore, & excutiant quod infeſtat, ſequitur ex prædictis; modus enim quo tũ attrahit tum expellit ventriculus, eſt per ſui contractionem medijs tunicarum fibris, vt docet Gal. 3. de nat. fac. c. 8. quapropter dum valide quærit expellere, valide ſe contrahit in ſingultu. Atque hinc patet, cur ſingultus ſit, & dicatur motus conuulſiuus ventriculi loc. cit. concl. præcedenti, & 3. aph. in aph. 46. aph. in aph. 39. 7. aph. in aph. 3. quia eſt cum valida contractione ventriculi, ſicuti motus conuulſiui in epilepſia ſunt cum valida contractione neruorum, & muſculorum verſus principium. Quod idem voluit Auic. loc. cit. cum inquit de ſingultu (ex quo aggregatur

2. Concl. Modus quo fit ſingultus.

ad

ad ſe ipſum cum ſpaſmo &c.

1. Obiect. Obijcies 1. Contra prædicta, cohibita reſpiratione ſanatur ſingultus aliquis ex refrigeratione proueniens, ſicut tuſſis, vt dicetur, ergo ſingultus eſt thoracis muſculorum affectus, ſicuti tuſſis, non ventriculi.

Reſpõſio. Reſpondetur negatur conſequentia, tuſſis enim & ſingultus cohibita reſpiratione ſanãtur, cum pendent ab intẽperie frigida, ſeu flatu, vt dicetur; quia creſcit calor in omnibus viſceribus, cohibito reſpiratu; & cõſequẽter hinc ſequitur aliquãdo ſingultum, & tuſſim à ſimili pendere cauſa frigida; ſeu flatu, ex quo non bene deducitur eandem eſſe vtriuſq. affectionis affectam partem, nempe thoracis muſculos, vt ſatis patet.

2. Obiect. Obijcies 2. Cum aliqui à cibo ſingultiunt, ſingultus cibum non redolet, ergo ſingultus nõ eſt affectus ventriculi.

Reſpõſio. Reſpondetur id ſi verum ſit, oriri ex eo, quod ſingultus cauſa in vẽtriculi corpore inſidet, & adhæreſcit, nec ad gulã tranſmittitur, ſicut per ructum ad os venit cibi vaporoſa ſubſtantia; non quod ſingultus non ſit affectus ventriculi.

3. Obiect. Obijcies 3. ſingultus quidã fit ex ſiccitate, ſicuti conuulſio, vt dicetur; ſed conuulſio tonica quæ fit ex ſiccitate, fit à morbo ſolo, vt conſtat ex dictis ſupra de cõuulſione, ergo pariter ſingultus fit à ſolo morbo ventriculi, non à facultate naturali expellente.

Reſpõſio. Reſpondetur huius ſolutionem petendam ex mox dicendis ſequenti art. ad 2. obiect. vbi dicetur hanc paritatem nõ eſſe in omnibus veram, & æqualem in ſingultu, & conuulſione, quare neganda eſt cõſequẽtia.

4. Obiect. Obijcies 4. Singultus fit à vi, & facultate, quam ventriculus habet ſe contrahendi, ſed hæc vis eſt diſtincta, & diuerſa à naturali expultrice, vt patet; tum quia naturalis expultrix caret ſenſibili motu, vt patet in venis, oſſibus, hepate, ac ſimilibus partibus, quę noxia ſibi expellunt ſine aliquo ſenſibili motu; quo circa naturalis expultrix differt à naturali vi motrice. Tum quia vis, qua ventriculus ſe contrahit, adiuuat tum attractricem ventriculi, tum eiuſdem expultricem, vt cõſtat ex Gal. 3. de nat. facul. c. 8. vbi internam ventriculi tunicam tractioni inſeruire docet per rectas fibras, externam vero tum tractioni, tum expulſioni, & vomitioni, per tranſuerſas fibras, ergo diſtincta eſt à vi expellendi, & trahendi, & conſequenter male diximus ſingultum fieri à naturali expultrice. (Naturalis motiua, & expulſiua ventriculi differunt inter ſe.)

Reſpõſio. Reſpondetur eſto vera ſit huius obiectionis doctrina, quæ ſemper arriſit. negatur eius vltima conſequentia; dictum eſt enim, ſingultum fieri à naturali expultrice, quia vt docet Gal.

3. de

3. de ſympt.cau.c.2. his verbis (expultricis, propterea ꝙ primũ eius eſt ipſe motus prauus, dum .ſ.cupit, quod contriſtat reijcere) quia igitur ad expellendum deſeruit naturalis motiua vẽtriculi in ſingultu, ſingultus à natuarli expultrice fieri denominatur; non à naturali vi motrice, ſicuti etiam rigor, pãdiculatio, & oſcitatio, dicuntur expultricis ſymptomata, quia expulſionem adiuuant, vt diximus hac eadem tract. ſup. in locis proprijs, & proprijs quæſtionibus.

Inſtantia. Inſtabis, in ſingultu naturalis motiua ventriculi adiuuat etiã retentricẽ ventriculi, quæ immodice retinet id, quod infeſtat, ergo ob hanc rationem nõ tam expultricis, quã retentricis facultatis ſymptoma debet dici ſingultus. Reſpondetur hanc

Dilutio. inſtantiã eadẽ ſolutione dilui, quia expultricis primũ, & præcipue adiuuat actionẽ vis motiua vẽtriculi, idcirco ſingultus ab expultrice, non retentrice fieri dicitur vt conſtat ex Gal. cit. 3. de ſympt. cauſ. c. 2.

Articulus Secundus.

Quiſnam ſit affectus, ſeu morbus, quem immediate ſequitur ſingultus.

1. Concl. PRima Concluſio, Ventriculi affectus, ſeu morbus, quem immediate ſequitur ſingultus, non poteſt eſſe intemperies vlla ventriculi, ſiue calida, ſiue frigida, ſiue humida, ſiue ſicca, ſiue ex his compoſita. Eſt contra communem medicorum ſentẽtiã, qui ducti Hyppocratis auctoritate infra explicanda putarunt à ſiccitate fieri quandoq; ſingultũ, qua ſimili ratione ab alijs intemperiebus nudis videtur poſſe pẽdere immediate ſingultus. ꝙ expreſſe docet Auic. lo. cit. putans fieri ſingultum à ſiccitate pura, à frigore in aere frigido, & à calore, cuius rei ſigna tradens c. 21. inquit. (factus autem propter complexiones cum materia, & ſine materia, ſcitur &c.) Auic. in 3. fen. 13. tract. 5. c. 20.

Probatur Concl. 1. ſingultus, vt conſtat ex dictis, & ex Gal. 3. de cauſ. ſympt. 2. eſt cõmune ſymptoma expultricis ventriculi, & retentricis eiuſdem; expultricis quidem expellentis ꝙ eſt noxium; retentricis vero nõ naturaliter complectentis. quæ enim à ventriculo rite retinentur, in ſua cauitate exiſtunt, nõ altius, & profundius deſcendũt ad ventriculi corpus; quare nuda intemperies vlla, ſiue calida, ſiue frigida, ſiue ſicca &c. nõ poteſt vẽtriculũ irritare ad ſiñgultiendum; neq. enim intemperies ab expultrice reijcitur, ſed ab alteratrice; neq; intemperies ab retentrice mala complectitur, vt ſatis patet ſed aliquid ꝙ adhereat obſtinatius, & deſcendat altius ad corpus vẽ- 1. Probat.

triculi, eſt cauſa ſingultus, quæ enim in ſola cauitate ventris ſunt noxia, nec ita deſcendunt in ventriculi ſubſtantiã, vomitu reijciuntur ſine ſingultu.

2. Probat. Probatur 2. Quia ſi intemperies gulæ ſingultus poſſet eſſe cauſa; quę deglutitionem læderet intemperies, eadem ſingultũ moueret, quod Gal. non aſſerit 7. meth. med. c. 8. & patet ex experiẽtia ibidem allata. Item ſi ſiccitas eſſet cauſa ſingultus, ſemper eſiccato ore ventriculi in æſtuoſiſſimis febribus, & sũma vrgente ſiti caliditatis magnę, & ſiccitatis nota perſpicua adeſſet ſingultus, quod patet eſſe falſum; licet enim dentur febres ſingultuoſæ, hæ per quam raro viſuntur; at ſitis maxima in omnibus ardentibus vrget febribus. Neq. eſt quod quis poſſet dicere, ſingultũ non fieri ex affectione oris ventriculi, ſed aliarum ipſius partium; ſupra enim probauimus in explicatione definitionis ſingultus. hunc fieri affecta qualibet parte ventriculi.

3. Probat. Probatur 3. Quia vt dicemus tract. de ſenſu interno q. de epilepſia. Ita ſe habet ſingultus, ſicuti ſe habet motus cerebri in epilepſia; ſed cerebrum ſe mouet non per aliquam nudam intemperiem, vt ibidem patebit, ergo neq; ventriculus ob intẽperiem vllam nudã ſingultiet.

1. Confir. Cõfirmatur Primo, quia aduerſarij potiſſimum à ſicca intemperie contendunt poſſe fieri ſingultum. nullus autem eſt motus ſymptomaticus in alijs corporis partibus, qui á ſiccitate fiat, ergo neq. ſingultus; conuulſio enim tonica motus non eſt illi, de quo loquimur, ſimilis, ſed priuatio motus. Cõfirmatur 2. quia non põt aſſignari modus vllus, quo à nuda intemperie, & ſiccitate pura, poſſit fieri ſingultus, vt patet tum ex prima probatione Concluſionis, tum ex ſequenti concluſione. Confirmatur 3. quia vt patebit ex obiectionum ſolutionibus, ſemper humores, vel vapores craſſi ſunt cauſa ſingultus, eo modo, qui aſſignabitur. 2. Confir. 3. Confir.

2. Concluſio. Affectio ventriculi, ſeu morbus, quem immediate ſequitur ſingultus, nõ eſt ſolutio vnitatis alicuius partis ventriculi. ſed humoris, ſeu vaporis, ſeu alterius rei fixio, ſeu adhæreſcẽtia firma, & fixa corpori, & ſubſtantiæ ventriculi. Contra hanc Concluſionẽ ſentiunt non pauci, vt Auic. lo. cit. qui ſaltem aliquando ab humoribus, & medicamẽtis acribus propter mordicationem ventris putat fieri ſingultum, quam ſententiam habet Paul. lib. 2. c. 57. docens à ſuccis acribus ventriculũ erodi & ſingultire, quod ſemper ita fieri putat Iouber. de eſſẽntia, & cauſ. conuulſ. in quam ſententiã poſt multa incidit tandẽ Carrerius in Gal, de lo. aff. diſput. 53. c. 2. 2. Concl.

pro-

prope finem, inquiens. (ex quo ſequitur eas quas poſui cauſas nō immediate facere ſingultū, ſed media irritatione, & conſequenter ſoluta vnitate, aliqui appellant paſſionem, & non morbum ſenſibilem &c.)

Probatio. Probatur Concluſio. Multoties fit ſingultus nullo exiſtente ventriculi dolore, aut ſenſu vllo mordicationis, vel eroſionis, &c. ergo cauſa immediata, & neceſſariò immediate præcedēs ſingultum, non eſt ſolutio vnitatis continui. conſequentia patet. dolor enim, vt ſuo loco demonſtrabitur, noſtra .ſ. tract. de ſymptomatis tactus, immediate ſequitur ſolutionem, & diuiſionem continui. Antecedens

Singultū fieri ſine dolore vētriculi.
1. Probat.

Probatur tum experientia Fernelij, quam teſtatur 6. de partium morbis, & ſympt. c. 3. inquiens ſine vllo ſenſu doloris quendam per tres menſes continuos vexatum ſingultu, quod conſtæ extremum contorqueretur, altiuſq. in ventriculum infigeretur, qua erecta ſtatim ſingultus deſijt, cuius generis ſingultus plures poſtea ait ſe

2. Probat. obſeruaſſe. Tum propria experientia. obſeruauimus enim, & in nobis ipſis, & in alijs, ex feſtinanter aſſumpto cibo contigiſſe ſingultum ſine vllo ſenſu doloris, qui a cibo qualitate ſimili, non contrario, qualem habet medicamentum, venenum, &c. nequit inferri. Tum ratio-

3. Probat. ne, ſi enim ex ſenſu doloris ventriculus immediate ſingultiret; Iam in intenſa ſiti, qui dolor eſt, & in cordis morſibus, alijſq; ventriculi doloribus, eſſet, & fieret ſingultus, contra experientiam, non igitur à dolorifica ſolutione immediate, & neceſſario ventriculus ſingultit, Adde ſingultum fieri ad expellendum quod noxium eſt, ſolutio autem nō expellitur motu, vt patet, ſed augetur, quod natura non efficit, quod argumentum maxime torquet eos, qui ab intemperie vel alia cauſa putant fieri ſingultum media ſolutione, quæ fiat à forti intemperatura, vel alia cauſa. Fit igitur ſingultus ex eo præciſe, abſolute, immediate, & neceſſario, quod humor, ſeu vapor, ſeu alia res, firmiter adhæreat, & ſit impacta ſubſtantiæ ventriculi. Quod probatur, tum quia nil aliud dicendū remanet, tū quia omnes concedunt in ſingultu corpus ventriculi torqueri, eiq. fixius inſidere ſingultus cauſam, hæc igitur eſt ſufficiens ſingultus cauſa, & neceſſaria; & ſolutio ſolum ex accidenti reperitur in ſingultu, quatenus quædā, quæ firmiter adhærent ventriculo, hunc etiam penetrāt, erodunt, pūgunt, mordicant, ſoluunt. Tū quia per hanc rationem adhæreſcentiæ firmæ, & fixæ ſubſtantiæ ventriculi, redditur ratio, cui acquieſcat animus, cur multoties non fiat ſingultus dolore exiſtente in ventriculo, quia .ſ.

4. Probat. notabilis.

Fieri ſingultū ex adhæreſcētia rei ſubſtātiæ vētriculi.
1. Probat.

2. Probat.

cauſa dolorifica non inſidet, & adhęreſcit fixe ventris corpori; Item cur ſine dolore fiat ſingultus, vt ſolet a cibo feſtinanter ſatis accepto; quia cauſa ſingultus, vt cibus adhæreſcit, & eſt impactus tunicis ventriculi, cum non ſoluat, nec dolorem inferat, quia non habet qualitatem contrariam, vt dictū eſt; Quam etiam ob cauſam ex cōtortæ coſtæ extremo factus eſt ſingultus à Fernel. obſeruatus; quia hac ratione depreſſus vētriculus, quæ cōtinebat, ita cōplectebatur, vt eius corpori adhæreſcerent, & eſſent impacta, vt conſtat etiam experientia in ceteris rebus humidis, quæ manibus conſtringimus, quarū ſubſtantia manibus remanet impacta. Et tandē ſingultus quilibet fit hac eadē rōne, vt mox patebit ex obiectionū ſolutionibus.

1. Obiect. Obijcies igitur 1. Datur tuſſis ex intemperie; ergo & ſingultus, probatur quia tuſſis eſt motus ſimilis ſingultui, quare ſimiles hi affectus debent habere cauſas. Confirm. Cōfirmatur auctoritate Gal. 3. de ſympt. cauſ. 2. vbi de ſingultu loquitur ita. (quippe in vomitionibus ea quę in capacitate ſunt ventris reijciunt, in ſingultu, quę in ipſo ventris sūt corpore, ſimili ſcilicet tum affectū, tum motu, qualē in ijs, qui ex intemperie tuſſiunt, mōſtrauimus, omnibus nimirum ventriculi partibus, quod ſe contriſtat expellentibus.)

Reſpōſio. Reſpondetur nolle hic Galenum ſingultū fieri poſſe ex intemperie nuda ventriculi, ſicut fit tuſſis, quod infra in propria quæſt. indagabimus. quod clare patet ex vltimis allatis verbis (omnibus nimirum ventriculi partibus quod ſe contriſtat expellentibus) intēperies enim non expelli dicitur, ſed remitti, & alterari à contrario, expelluntur vero, quæ euacuantur. Adde amplius ꝙ tuſſis ex intēperie, eodem Gal. auctore 2. de cauſis ſympt. c. 4. lenis eſt, & cohibetur, quinimo cohibitione ſpiritus ſanatur; ſingultus autem ab intēperie præſertim ſicca, quam ponunt omnino eſt inſanabilis. nō igitur bona hæc eſt paritas ſingultus, & tuſſis, de ipſorū cauſis morbificis, & præternaturam. Confirm. dilutio. Neq; hanc voluit Galenus lo. cit. ſignificare, ſed ſolum voluit motus paritatem denotare, ſicuti enim in tuſſi omnia ſpirandi organa commouētur, ita in ſingultu omnes ventriculi partes, & ideo Galenus addidit illa verba (omnibus nimirum vētriculi partibus &c.) Item ſicuti in tuſſi ex intēperie nihil expuitur, ita in ſingultu nihil euacuatur.

1. inſtan. Dices 1. ex Gal. 3. de difficul. reſpirat. c. x. ante med. ſpiritus cohibitione ſanatur ſingultus, ſicuti mox dictū eſt de tuſſi ex intemperie, ergo etiam ſingultus fieri poteſt ab intemperie. Dilutio. Reſp. ſingultū, qui ſanatur, re-

ſpi-

ſpiratione ad longũ tẽpus cohibita, fieri à flatu, qui calefactis viſceribus per detentionẽ ſpiritus diſſipatur. non autem ab intemperie. Qua ratione etiam oſcitatio, quæ fit à flatu, vt cõſtat ex dictis ſup. ſuo lo. per ſpiritus cohibitionem ſanatur, vt teſtis eſt Gal. hoc eodem lo. Et valde probabile eſt, tuſſim, quã vocant ex intẽperie, eſſe à flatu, & eadem ratione ſanari, vt melius infra examinabimus in queſt. propria de tuſſi. A flatu autem fieri aliquando ſingultũ, teſtatur Gal. x. de ſimpl. med. fac. c. de Caſtorio, & ratio probat, quia nil eſt in noſtro corpore, quod magis ſe inſinuet per profunditatem corporis, quod permeat, ibidemq; detinetur & adhęreſcit, cum aliqualem habet craſſitiẽ, vt cõſtat de fuligine, q̃ caminis adhæreſcit.

Cur a ſpiritus cohibitione ſanentur ſingultus, oſcitatio tuſſis.

2. inſtan. Dices 2. Gal. 8. de compoſ. med. lo. c. 3. in med. inquit (*vomitum reperiemus ſufficientẽ medelam eorum, qui ob copiã, aut morſum ſingultiunt, calidi-tatem vero eorum, qui ob frigiditatem*) quare per Gal. datur ſingultus ab intemperie frigida.

Dilutio. Reſpondetur per frigiditatem intelligerẽ intẽperiẽ non quidem nudam, ſed pendentem à frigidis ſuccis, à quibus pẽdẽs ſingultus iuuatur calidis, vt patet ex eodem, qui 11. de ſimpl. med. fac. c. de caſtorio, caſtoriũ cum oxicrato præbet potandũ ſingultienti ob frigidos, craſſos, tum humores, tum flatulentos ſpiritus.

Obijcies 2. Quia Hypp. 6. aph. 39. duas agnoſcit cauſas ſingultus, repletionem, vel inanitionem, ſicut & conuulſionis. huius etiã ſingultus ex inanitione, vbi ſcilicet ſanguis multus fluxerit, aut ſuperflua fuerit purgatio, aut alia euacuatio pluries meminit, illumq. lethale eſſe ſignum docet 5. aph. 3. & 4. & 7. aph. 41. ergo mala & falſa noſtra prima Cõcluſio, & fit ſingultus ex intemperie ſicca quãdoque; inanitio enim ſiccitatis eſt cauſa, ob quam ſicuti fit cõuulſio tonica, fiet etiam ſingultus aliquando. 2. Obiect.

Prognoſtica ſingultus ex inanitione.

Reſpondetur Hyppocratem, quãdo docet ſingultum fieri ex inanitione, nolle hanc eſſe cauſam effectiuam ſingultus ſiccitate ventriculi media, ſicut putat obiectio, & medicorum turba, quod ſane nũquam habuit Galenus, neq. in hæc citata loca, neq. alibi, quinimo 8. de cõpoſ. med. lo. c. 3. in med. ſic inquit. (*an vero ob nimiam euacuationem fiat ſingultus ſicuti conuulſio, dignum conſideratione eſt*) quam conſiderationem omiſit hoc loco, nec alibi efficit ſicuti conuulſionem fieri explicat ab euacuatione exſiccatis neruis, vt dictum eſt ſuo loco. Solum igitur voluit Hypp. inanitione præcedente, ſolere ſubſequi ſingultum, ſicuti etiã conuulſionem perpetuam, ſeu prima- Reſpõſio.

Notanda Galeni verba.

mariam; Illud tamen eſt diſcrimen, ꝙ inanitio eſt cauſa conuulſionis mediāte ſiccitate, qua ratione non eſt cauſa ſingultus, qui inanitione præuia fit, vel aliquo prauo humore non euacuato, ſed derelicto in ventriculi partibus, eiuſq; ſubſtantia fixius adhæreſcente, & impacto, vel á purgante medicamēto derelicto ſecundum aliquam portionē in ventriculo pariter impacto. Et idcirco talis ſingultus eſt malus, denotat enim malignam tenacitatem humoris vel medicamenti nō euacuati poſt ſuperfluam euacuationem, & inanitionem, quod malum eſt, & lethale ſignum, á prauo enim humore, vel medicamento purgante adhuc relicto poſt ſuperfluam euacuationem, & conſequenter cum viriū iactura, omnino virtus ſoluetur; Non autē eſt malus talis ſingultus, quia fiat á ſiccitate incurabili, ſicuti eſt incurabilis conuulſio primaria ex inanitione.

Cur ſingultus ex inanitione, fit prauus.

3. Obiect. Obijcies 3. Hypp 6. aph. 13. docet ſingultum ſanari ſuperueniente ſternutatione, quod explicat Galenus verū eſſe de ſingultu ex plenitudine, nō ab inanitione, quia violentus ſternutationis motus conneutit, & euacuat humiditates ſingultū mouentes; ergo in ſingultu ex inanitione, non adeſt humor, vel medicamentum ventriculū infeſtans; pariter enim hæc ſternutatione excerni, & euacuari poſſent; ſed ſiccitas, quam violentus motus ſternutationis nequit tollere.

Reſpōſio. Reſpondetur negatur conſequentia; ſingultum .n. poſt inanitionem factum non tollit, & ſanat ſuperueniens ſternutatio, non ob rationem, quam ponit obiectio; ſed quia poſt inanitionem remanens humor, vel alia cauſa ſimilis, puta medicamentum ſingultum cauſans, naturæ maxime aduerſatur; quod facile arguitur, cum per maximam purgationem, aliamue euacuationem non potuerit expelli; & conſequenter á ſuperueniente ſternutationis motu, qui non poteſt eſſe validus poſt inanitionem, & euacuationem ſuperfluam, vt ſatis patet, non conuutitur, nec expellitur.

4. Obiect. Obijcies 4. Gal. 11. de ſimpl. med. fac. ſect. de Caſtorio docet caſtorium vitandum eſſe, & fugiēdum in ſingultu á ſiccitate, & euacuatione; optimum vero eſſe eius vſum in ſingultu á plenitudine, ergo datur ſingultus, cuius cauſa eſt ventriculi ſiccitas, cuius hic meminit clare Gal. quā quia auget Caſtoriū, cuius facultas eſt calefactiua, & eſiccatiua, ideſrco non valet ad ſingultū ex inanitione caſtoriū.

Reſpōſio. Reſpondetur Galenum, cum dānat vſum Caſtorij in ſingultu ex ſiccitate, & euacuatione, nō intelligere ſiccitatem ventriculi, ſed totius ſiccitatē, quæ euacuationem humorum ſequitur;

ſunt

ſunt .n. plures ſiccitatum differentiæ, ſicuti etiam humiditatum, vt diximus noſtra tract. dę temperamentis q. 3. art. 2. Et ratio eſt, nō quia caſtorium augeat ſiccitatem vētriculi, à quo pendeat per aduerſarios ſingultus; ſed tum quia totius auget ſiccitatē, & calidam intemperiem, quam augere non ſolum exiſtente ſingultu poſt euacuationem, ſed in omni ſuperflua euacuatione, eſt malum, vt patet. Tum quia per euacuationē ſuperfluam ſicuti, & totum corpus redditur calidius, & ſiccius, vt patet ex ſiti magna euacuationes ſuperfluas ſequente, ita & humores redduntur calidiores, & ſicciores, qui conſequenter humores ab vſu caſtorij, aut ſimilis calidi medicamenti redderentur adhuc calidiores, ſicciores, & acriores, magiſq; noxij tum ventriculo, tum toti corpori, & cōſequenter prauus eſſet tunc vſus Caſtorij, qui vt hoc eodem loco docet Gal. ad acres humores fugiendum eſt hoc medicamentum, valet autem ad frigidos, & craſſos humores, craſſoſq. ac flatulentos ſpiritus. Atq; hac eadem ratione explicandus eſt idem Gal. in lib. Hypp. de rat. vict. in acut. comm. 4. in tex. 69. vbi fere eadem habet Gal. quæ allata ſunt in hac obiectione.

Cur caſtorium non cōueniat *in* ſingultu ex ſiccitate.

5. Obiect. Obijcies 5. Experientia docet ieiunantes propter ieiuniū ſingultu ſolere corripi, ergo tūc ſingultus à ſiccitate fit ventriculi, eiuſdemq. inanitione.

Reſpondetur negatur conſequentia; per ieiunium enim aliquando flatu replemur, vnde ieiuni oſcitant vt plurimum, aliquando humiditates ad ventriculum cōfluūt; vnde ieiuni corripi ſolent doloribus ventriculi, vt ex Gal. 2. de decret. Hypp. & Plat. c. 8. conſtare poteſt. ab his igitur humoribus ijſdem vel flatibus, ſi ventriculi corpus infeſtetur eo modo, qui à nobis poſitus eſt cōcl. 2. fiet ſingultus in ieiunantibus, non à ſiccitate, eo argumēto etiam demōſtratiuo, quia in caſu ieiunij ſingultus facile tollitur; ſiccitas autem vel difficillime, vel omnino eſt incurabilis.

Reſpōſio.

Ex his igitur omnibus vera manet noſtra opinio, ex quibus etiam patēt præſagia ſingultus, qui enim fit ex inanitione, eſt lethalis, vt patet locis cit. & ratio eſt, quam attulimus in reſponſione ad 2. obiect. ob quam eandem cauſam ſingultus à vomitu malus eſt 7. aph. 3. quia nimirum indicat poſt vomitū remanere fixius ventriculo hærētes humores euacuationi rebelles, & expurgatū difficiles. Alias in hunc locum Galenus affert huius rei rationes; quia .ſ. remanet vel in cerebro, vel in vētriculo inflammatio nō mediocris, & vtraq; humoralē afferit affectum, per quem fiat ſingultus facto vomitu, quod nobis fauet,

Præſagia ſingultus.

uet, vt patet conſideranti. Qui vero fit nulla ſuperflua præcedēte euacuatione ſingultus, qui dicitur ex repletione, iuxta cauſæ humoralis, á qua pendet, & morbi, cui ſuccedit malitia, malus eſt. hinc ſingultus á frigidis humoribus ſine febre, ſunt ſine periculo, periculoſiores cū febre. malus etiam ſingultus ſuperueniens ileo, 7. aph. x. malus item ſingultus ſuperueniens inflammationi hepatis 7. aph. 17. fiunt enim hi ſingultus, vt patet ex Gal. in hęc lo. noxia materia ſtercore potiſſimum in iliacis, vel bile flaua in hepatis inflammatione, ad vētriculum recurrente, illumq. per nimiam adhæreſcentiam, vt diximus, ad ſingultiendum irritante.

QVÆSTIO XXIIII.

De reſpirationis natura, & de ſymptomatis reſpirationi contingentibus.

VTiliſſima, & neceſſaria eſt hæc tractatio tum de anima philoſophanti, tum medēti; vt ex eo patere poteſt, quod de ea ex profeſſo egerint, tū Ariſt. lib. de iuuent. ſeneċt. morte vita & reſpiratione; tum Gal. lib. de vtil. reſpir. lib. tribus de difficult. reſpir. & alibi ſparſim.

Articulus Primus.

Quid ſit reſpiratio, quibus fiat inſtrumentis, & quo modo.

NOtandum 1. Reſpirationē motum eſſe ex duplici cōpoſitū motu; altero, quo aer per os intro; alio quo foras fertur. Conceditur ab omnibus. Patet experientia. Et colligitur ex innumeris Gal. locis potiſſimum de ſalubri diæta in tex. 2. & lib. de cauſis reſpirationis, quo loco reſpirationis partes duas facit; aliam, inſpirationem, quo aer intro trahitur; aliam expirationem, quo aer foras fertur. 1. Notab.

Notandum 2. ex eodem Gal. tum alibi, tum præcipue lib. de cauſ. reſpir. Inſtrumēta, quibus fit reſpiratio, plura eſſe, & multifida. Quædā enim deſeruiunt tanquam via ad vectură, & deductionem ſpiritus, talia ſunt nares, per quos aer altera quidem minori ſui parte ad cerebrū, altera vero maiore in pulmonem deuehitur; Item os, larynx, aſpera arteria. Quædam aerem recipiunt, & ſunt pulmones, qui ſunt veluti profundus ventriculus ſpiritum ſuſcipientes. Quædam motum reſpirationis efficiunt. Et hi ſunt muſculi thoracis, tum ſeptū tranſuerſum, tum muſculi abdominis. De quorum omnium ortu, numero, figura inſignes ſunt apud anatomicos cōtrouerſiæ, apud quos legi poſſunt, anatomicorū enim propriæ hæ ſunt quęſtiones, ex quibus etiā colligas diuerſam inſertionē muſculorum thoracem contrahētium, á muſculis thoracem dilatan- 2. Notab. Varietas organorū reſpirationi ſeruiētium.

latantibus, de qua re Gal. lo. cit. & de diſſect. muſcul. c. 23. Illud tamen omittendum non eſt, non ſemper hos omnes muſculos, & thoracis, & abdominis, & ſeptum tranſuerſum ſe mouere, & agere in omni reſpiratione; ſed vt Ga. docet lo. cit. de cauſis reſpirat. 4. de lo. aff. c. 3. ante med. & c. 4. poſt. princ. & alibi, & medici cor recipiunt in reſpiratione libera, hoc eſt dum quieſcit animal, nec opus eſt vehementi reſpiratione, ſolum ſeptum tranſuerſum, modo valeat efficere ſolet, in reſpiratione vero inuita, ſeu coacta, ſeu violenta, ſeu cum vehementiori opus eſt reſpiratione, non ſolum ſeptum tranſuerſum, ſed muſculi intercoſtales thoracis & ij qui ſcapulas ſecum manifeſte mouent, ad reſpirãdi opus concurrunt, Quæ res attenta experientia ab ijs, qui gracili ſunt corpore, in ſe ipſis poteſt colligi. Et ex ea, quam teſtatur Gal. 3. de lo. aff. c. x. circa med. vbi ita inquit (itaque vidimus quendam, qui reliquis partibus omnibus reſolutis, nullam, quę ad faciei partes pertineret actionem amiſit, ſeruata etiam ſpiratione) & reddens rationẽ ſubdit, (in quo primario affici putauimus illam ſpinalis medullæ partem, quę paullo inferior eſt proceſſu neruorum ad ſeptum trãſuerſum tendentiũ) ſolum igitur diaphragma, ſeu ſeptum tranſuerſum liberam efficit reſpirationem, vt enim patet ex anatome, vertebrarũ thoracis nerui dant motũ eiuſdem thoracis muſculis, vertebræ autem thoracis ſunt infra vertebras ceruicis, ex cuius quarta, quinta, ſexta, ſeptima coniugatione ramuli in diaphragma diſtribuuntur, & conſequenter in allato á Galeno caſu thoracis nerui erant reſoluti, nec poterant opem ferre ad reſpirationem liberam, quæ fiebat, reſolutis omnibus motibus, excepta ſpiratione, & actionibus motiuis faciei.

Quæ reſpiratio ſola ope ſepti tranſuerſi efficiatur.

Not. 3. Ex his quę dicta sũt colligi modum quo fit reſpiratio. Nempe Aer per os, & nares ingreditur, & per aſperam arteriã ad pulmones defertur, qui tunc temporis dilatatur ad recipiendum aerem; vna cum thoracis dilatatione vt patet experientia, qui cum contrahitur, pulmo etiam coarctetur neceſſe eſt, & calidus aer, & fuligo expellitur, vt dicetur, atq; ita demum reſpiratio duplici conſtans motu inſpirationis, & expirationis efficitur; Ingreditur autem aer per os, nares, guttur, aſperam arteriã ad pulmones, non vt putabat Plato, qui, vt referunt Ariſt. lo. cit. c. 8 & Gal. 8. de decret. Hypp. & Plat. c. 8. cauſam huius rei in circumuolutionẽ retulit, quod ſcilicet ſpiritus è nobis foras exiliens aerem vicinum á propria ſede dimoueat, & depellat

Tertium Notabile.

Reſpirationis modus.

Platoni de reſpiratione modus.

depulſumq; illum proximum, atq; hunc item alium ſubinde impellere, eaq; neceſſitate fieri vt circumagitatus compellatur iterum aer in locum, vnde exierat ſpiritus, ingreſſuſq; illuc ac repleta ſede, halitũ ipsũ ſubſequatur, atque hoc totum quaſi rota circumuoluatur. quã opinionem pluribus reijciunt Ariſt. & Gal. lo. cit. Sed attrahitur aer ad varios vſus infra aſſignandos, hanc tamen attractionem aeris in reſpiratione, non putandum eſt fieri ab aliqua vi attractrice, quæ animæ ſit potentia vegetatiuę, & naturalis, vt loquuntur medici, qualis eſt vis ventriculi, quæ cibum attrahit; Sed fieri ratione vacui, quod ex eo maxime confirmatur, quia vt idem Gal. lo. cit. docet. Simili modo diſtento thorace, per aſperam arteriam aer trahitur, ac trahitur aqua per fiſtulam orificio altero in aquam immiſſo, altero labijs apprehenſo, & aere ſuctu extracto, & ſicut fabrorum folles diſtenti aerem attrahunt, in quibus caſibus ratione vacui attrahitur aqua, vel aer, vt patet, non ex aliqua vi ſiue animæ vegetatiuæ, ſiue alterius formæ, qualis eſt in magnete. Adde aſperam arteriam, pulmones &c. aere non nutriri, nõ igitur ad illum trahendum aliqua vtuntur tractrice facultate, Quæ etiam ſuperflue ponitur, cum ſufficienter ratione vacui, explicetur aeris externi attractio in reſpiratione.

Qua vi fiat attractio aeris in reſpiratione.

Dices aere nutriuntur ſpiritus, illum igitur attrahit cor nõ ratione vacui, ſed vi propria naturali ad ſpirituum nutritionem. Reſp. quidquid ſit de hac re, certum eſt, ac infra probandum, cor ad reſpirationis motum efficienter non concurrere, ſicut efficienter concurrunt alia reſpirationis propria inſtrumenta effectiua, ſed ſolum finaliter; qua propter vi vlla attractrice cordis non trahitur aer in reſpiratione per os aſperam arteriam ad pulmones quod intendimus. Qua autem ratione à pulmonibus ad cor veniat aer inſpiratus, dicetur infra.

Inſtantia.

Dilutio.

Articulus Secundus.

De motu Diaphragmatis.

Diaphragma, ſeu ſeptum tranſuerſum, ſeu ſuccinturam, ſeu phrænes, moueri à vi, & facultate animali, a qua mouentur omnes muſculi, eſt conceſſum ab omnibus, ſolum in controuerſia eſt, an motum efficiat ſeptum tranſuerſum in dilatatione thoracis, & in inſpiratione, vt Galenus docuit locis infra citandis, & medici cõmuniter recipiunt, & Gentilis in Auic. in 3. fen. x. tract. 1. c. 7. dub. 3. An vero ad motum reſpirationis effectiue concurrãt

phræ-

phrænes, nō quidem dum fit inſpiratio, ſed expiratio inſpirationi contraria. Cuius opinionis auctor eſt And. Laur. in ſua ſane elegātiſſima anatome lib. 5. cap. 31. & quæſt. 8. & lib. 9. c. 4. An vero diaphragma ſe moueat, & reſpirationem efficiat tū in inſpiratione, tum in expiratione, & conſequenter vtramq; reſpirationis partem efficiat, cuius nouæ ſententiæ auctor extitit Carrerius in Gal. de lo. aff. diſp. 36. c. 4.

Concl. Concluſio Septum tranſuerſum motum efficit non in expiratione, ſed in inſpiratione.

1. probat. Probatur primo auctoritate Galeni, qui lib. de cauſis reſpirationis docens inſtrumenta agentia in expiratione, & inſpiratione tum violēta, tum inuiolenta inquit (inuiolentæ quidē inſpirationis ſeptum tranſuerſum; violentæ vero tum muſculus in ſcapularum ſimis ſitus; tū interna intercoſtalium pars. ſimiliter autem, & expirationis inuiolentę muſculi quidem circa abdomen, violentæ vero externa intercoſtaliū pars) quod fere idem habet lib. de diſſect. muſcul. c. 23. vbi diſertis verbis à ſepto tranſuerſo thoracē dilatari docet, in dilatatione autē thoracis fit inſpiratio, vt conſtat experientia. idem clariſſime docet. Secundo de motibus muſcul. c. 9. per totū potiſſimum circa med. vbi phrenes in ſeipſos agentes coire habet in inſpirationibus non violentis.

Probatur Secundo. Ratione demonſtratiua. Volūtaria reſpiratio, in qua ſcilicet nō eſt opus vehementi reſpiratione, vt omnes concedunt medici, & ipſe And. Laur. lib. 5. c. 30. & cōſtat ex Gal. lo. mox citatis, & alijs citatis ſuperiori art. not. 2. fit ope ſolius diaphragmatis, vnde hoc illæſo, ceteris omnibus muſculis tum thoracis, tū abdominis paralyſi affectis, vt diximus ſupra. reſpiratio illæſa permanet, & conſequenter dilatatur, & conſtringitur thorax, alioqui non poſſet dilatari, & conſtringi pulmo, nec conſequenter reſpiratio fieret; ergo diaphragmatis actio motiua exercetur in inſpiratione, & dilatatione thoracis, non in expiratione, & thoracis contractione. Demonſtratur conſequentia, quia vni muſculo, quale eſt diaphragma, & concedit Andr. Laur. contra quē præcipue hęc ponitur Concluſio, vnica competit actio, vt melius mox explicabitur, ac proinde ſi in contractione thoracis, qua media fit expiratio, ageret ſe mouēdo diaphragma, non poſſet afferri cauſa, vel muſculus, á quo thorax dilataretur, vt ſatis patet rem perpendenti. Neque enim dici poteſt dilatationis thoracis cauſa diaphragma, dum laxatur, & definit ab actione, quā exercet in expiratione, in opi- 2. pro

nione Andreæ Laurentij. Dum enim laxatur diaphragma, & deſinit agere, non poteſt thoracis grauitatem attollere, illum dilatando, vt enim patet inductio ne, nullus muſculus dum laxatur, aliquid graue mouet verſus ſitum, in quem graue nō inclinat, qualis eſt dilatatio thoracis cōtraria inclinationi, quã habet thoracis grauitas; ad id enim prçſtandum requiritur, vt patet, valida actio muſculi, quã nullam habet, dum laxatur; dilatatur igitur thorax, & fit inſpiratio per tenſionem, & actionem diaphragmatis, quo ceſſante à ſua actione, ſua grauitate thorax decidens conſtringitur, vt fuſe docet Gal. 2. de motibus muſculorum c. 9. vbi conſtrictionem thoracis in expiratione libera decidentiæ affectui, ſeu reclinationi, ſeu depoſitioni aſſimilat, cum .ſ. membrum agens in motu, deſiſtens à motu, quo grauitate, propriaque natura vergit, declinat, vt diximus hac tract. q. 2. Quod et habet Gal. primo de diff. reſpir. c. 13. vbi habet (in expirationibus aliquando quidem in totum muſculi otioſi sūt permittentes thoraci collabenti propriã recuperare conſtitutionē)

Quomodo fiat expiratio ex Galeno.

Confirmatur Concluſio. Quiſque enim poteſt experiri maiorem conatum adhiberi in inſpiratione, quam in expiratione, quod ſignum eſt euidens ſeptũ tranſuersũ in expiratione quieſcere, in inſpiratione agere, ad agendum enim requiritur conatus virium.

Confirmatio Concluſionis.

Dices ergo falſum eſt, quod dictum eſt ex Gal. de cauſis reſpirationis, inuiolentæ expirationis munus eſſe muſculorum circa abdomen, ſi expiratio inuiolēta, & libera ſit ceſſante ab actione diaphragmate, & thorace ſua grauitate decidente.

Inſtantia.

Reſpondetur nō eſſe falſum, muſculi enim circa abdomen conducunt ad faciendam expirationem, & thoracis contractionem vſu paululum exigente, non autem ab illis neceſſario fit, ita vt ſine actione muſculorum abdominis nō fieret expiratio; hæc enim fit omnibus reſolutis muſculis reſpiratorijs, excepto diaphragmate, vt dictũ eſt art. prçcedenti. Not. 2.

Dilutio.

Obijc. ex And. Laur. extincto animali, contractum cernitur diaphragma, vita autē ceſſat expiratione, ergo in expiratione agit diaphragma ſe contrahendo, ſeu vt ipſe loquitur, expirationi primo, & per ſe inſeruit diaphragma, ſecundario inſpirationi.

Obiectio.

Reſpondetur negatur conſequentia, contractio enim ſepti tranſuerſi, quæ apparet poſt mortem, non fit, quia eam ſibi acquirit diaphragma in expiratione vltima ſe cōtrahendo, ſed à frigiditate mortem comitante. Et ſane cum ab actione ceſſat muſculus, ad mediam quandam

Reſpōſio.

dam

dã figurã deuenit, & laxaĩ, quã propter putauerim contractionem maiorẽ habere diaphragma, cum agit per nos in inſpiratione, vel in expiratione ſecũdũ Andr. Laur. quam ſit ea, quæ in ſepto tranſuerſo cernitur extincto animali, in quo nulla eſt actio, nec tenſio ſepti tranſuerſi, à qua etiam per nos ceſſat in vltima expiratione.

Ad expirationem non concurrere effectiue diapragma.

Prima ratio.

Ex dictis in Concluſione ferè colligitur ſeptum tranſuersũ non concurrere effectiue tũ ad inſpirationem, tum ad expirationem, id.n. clare docet Gal. lo. cit. quæ fruſtra conatur explicare Carrerius, vt conſtare poterit legẽti. Et Confirmatur primo, quia omnibus concedentibus anatomicis; ipſoq. Andrea Laurẽtio, & Carrerio, diaphragma eſt vnicus muſculus, ergo non poteſt efficere motus cõtrarios. Neq. ſatisfacit quidquam Carrerius diuerſas aſſignaris fibras in diaphragmate, à quibus dilatatio thoracis, eiq. contraria contractio thoracis efficiantur. Tum quia mirũ eſt, Carrerium rei anatomicæ mediocriter peritum, diuerſarũ harum fibrarum eſſe inuentorẽ, à quibus diuerſi hi motus efficiantur, quod non agnouere exquiſitiſſimi anatomici, & Galenus, qui ſolum fibras, quibus vnicus motus per ſe diaphragmati conueniat, docuerũt. Tum quia fibræ, niſi tales ſint, quæ muſculus ſint, ac dici debeant, non poſſunt motum animalem efficere. Si igitur tales ponantur fibræ à Carrerio in ſepto tranſuerſo, iam diaphragma nõ vnicus erit muſculus, ſed multiplex, quod nemo hucuſq. docuit, nec ipſe fatetur; Vnde patere poteſt non bene ipſum autumaſſe ſcapulam moueri variè à varijs fibris, hæ.n. fibræ diuerſimode ſcapulam mouentes, diuerſi ſunt muſculi, puſilli tamen, q̃ ob cauſam reſpectu maiorum muſculorũ videntur, & dicuntur quaſi fibræ. Et nos hucuſque vidimus in quolibet motu animali cuiuſque, vel minimæ particulæ, vt palpebrarũ, pinnarum narium, pro diuerſitate motus, quem effectiue præſtant, varios dari muſculos. Si igitur ſeptum tranſuerſum efficeret inſpirationem, & expirationem, non vnico, ſed duplici ſaltem deberet conſtare muſculo. Confirmatur ſecundo, quia vt dictum eſt, experientia conſtat in expiratione non violenta quietem nos percipere, contra laborem, nixum, & conatũ in inſpiratione, in hac igitur, nõ in illa agit diaphragma. 2. Ratio.

Confirmatur tertio, Vita finit expiratione, finit autem vita per ceſſationem ab operibus, quæ in vita exercentur, congruens igitur eſt expirationem eſſe ceſſationẽ motus diaphragmatis, atq. in expiratione diaphragma à ſuo opere deſiſtere. 3. Ratio.

Confirmatur quarto, quia cum 4. Ratio

tota

tota vita diaphragmatis ope perduret reſpiratio, debuit cõgruentiſſimè ei tribui quies, quo ſe inſtauraret ad perẽnem in vita motum continuandum, nõ ſolum, quæ eſt inter motus dilatationis, & contractionis thoracis, quæ quietes ſunt fere momentaneæ, ſed quæ eſt inter vnam, & alteram inſpirationẽ, ſeu quod idem eſt in expiratione, quam non agendo, ſed ab

5. Ratio. actione quieſcens præſtet. Tandem, quia nulla vrgenti aut validа probatione oſtendit Carrerius expirationem effectiue à diaphragmate proficiſci, vt cõſtabit ex ſequentium obiectionum ſolutionibus.

1. Obiect. Obijcies igitur ex Carrerio primo. Si in expiratione naturali ſeptũ tranſuerſum non ageret, ſed laxaretur, deberet dari oppoſitus muſculus, qui per propriam contractionem illum laxaret, ſed hic oppoſitus muſculus non datur, ergo in expiratione ſeptum trãuerſum agit, non laxatur.

Reſpõſio. Reſpondetur laxationem muſculo contingere per ſolam ceſſationem ab actione, nec eſſe neceſſariam ad muſculi laxationẽ oppoſiti muſculi actionem, vt conſtat in ceruice veſicæ poſito muſculo ſphinctere, q. vnicus eſt veſicæ ianitor dum agit, & contrahit ſe; eum ab actione deſiſtit laxatur, nullo exiſtente oppoſito muſculo.

Obiect. Obijcies ſecundo. Si ad expirationẽ inuiolentam non cõcurreret effectiue diaphragma, non poſſet aſſignari cauſa efficiens motus expirationis. Neq. enim cauſa efficiens dici poteſt grauitas pectoris, ſiue .n. recti ſimus, ſiue obliqui, ſiue proni, ſiue ſupini, ſemper eodem modo conſtringitur thorax in expiratione, quo circa talis motus nequit fieri à grauitate, quæ deorſum tendit. Neq. cauſa efficiens reſpirationis poſſunt dici muſculi circa abdomen; ſupra .n. dictum eſt, his reſolutis muſculis fieri inuiolentam reſpirationem. Ergo.

Reſpõſio. Reſpondetur in expiratione libera, ſeu inuiolenta, efficientem cauſam propriam thoracis conſtitutionem, & naturam eſſe, qua ſe ad connaturalem ſibi conſtrictionem reuocat, quod certe Galeni verba primo de diff. reſpir. c. 13. clariſſime oſtendunt, dum inquit (in expirationibus aliquãdo quidem in totum muſculi otioſi ſunt permittentes thoraci collabenti propriam recuperare conſtitutionem confirmatur hæc reſponſio, quia cuique connaturalis eſt propria conſtitutio, & cõſequenter ad propriam conſtitutionem, & inclinationem debet habere, & vires, quibus eã ſibi tum acquirat, tum conſeruet, niſi ab alio diſtrahatur, & impediatur. Confirmatur amplius, quia pari ratione, & rectum viride lignum ſi torqueatur

Quæ ſit cauſa efficiens expirationis inuiolentæ.

tur, deinde ſuæ naturæ linquatur, rectitudinem ſibi reuocat; & contra ſi contortum viride baculum, rectum facere velis, ſi ſuæ naturæ linquatur, ad contortam redit figurã vi propria, ita igitur dilatatus thorax vi ſepti trãſuerſi, hoc ab actione ceſſante, ad propriam ſe reuocat thorax contractionem.

3. Obiect. OBijcies Tertio. Ex Galeni doctrina 2. de difficul. reſpir. c. 23. ſepto tranſuerſo mortificato, fieri coaceruatam, ſeu ſubitaneam thoracis collapſionem, non paulatinam demiſſionem, ergo in expiratione inuiolenta agit aliquid ſeptum tranſuerſum, in hac enim nõ aceruatim, & repente, ſed paulatim thorax comprimitur.

Reſpõſio. Reſpondetur negatur conſequentia; fit enim paulatina demiſſio thoracis in reſpiratione inuiolenta, quia paulatim laxatur diaphragma, quod dũ laxatur, & prout laxatur, comprimitur thorax. Et conſequenter, quia quandoq. debilis valde eſt facultas animalis diaphragmatis motiua, diaphragma repente laxatur, tamquam repente mortificatus; ac idcirco fit repentina thoracis collapſio, per repentinam laxationem, in laxatione autem ſepti tranſuerſi, & cuiuſuis alterius muſculi dicere, muſculum agere ſe contrahẽdo, eſt omnino abſurdum, tũc .n. vt notiſſimũ eſt medicis omnibus, ab actione, & contractione deſiſtit.

4. Obiect. Obijcies quarto naturaliter quidam citius, alij tardius expirant, ergo non poteſt in omnibus vna eademq. cauſa poni expirationis, naturalis vis thoracis ſuæ recuperandæ conſtitutionis vna cum laxatione ſepti tranſuerſi.

Reſpõſio. Reſpondetur hanc eſſe ſufficientiſſimam cauſam, naturaliter enim vſu vrgente intra naturæ limites, citius laxatur ſeptũ tranſuerſum, & conſequenter citius comprimitur thorax, contra in alijs tardius. Sicut etiam citius tẽditur in alijs, qui celerius naturaliter inſpirãt, in alijs contra tardius. Neq. huic doctrinæ aliquid poteſt aduerſari, & cum has motiones celeriores nequit efficere ſeptum tranſuerſum, alijs muſculis, vt dictum eſt ſupra, adiuuatur.

Articulus Tertius.

De motu Pulmonis.

PVlmonem in reſpirationis motibus moueri ſui amplificatione, & conſtrictione, conceſſum eſt ab omnibus. qua autem vi moueatur, non ſatis cõſtat, quod vt decernatur, Sit.

Prima Concluſio. Pulmo non mouetur neq. partialiter, neq. totaliter a facultate aliqua motiua animali, quæ ei inſit; Neq. à facultate aliqua naturali, quę ei inhereat, vel à Corde procedat, Duas partes habet Concluſio, 1. Concl.

tat probabilem, inquiens (tu autem tene in hac quæſtione partem, quam vis)

1. Probat. Probatur Concl. Primo auctoritate Gal. qui de motibus thoracis, & pulmonis ex profeſſo hanc docet, & explicat Concl. eandemq. ſententiam 6. habet de vſupar. c. 2. 10. & 17. de vtilitate reſpir. c. 5. ſecundo de decret. Hypp. & Plat. c. 4. & alibi ſœpius.

2. Probat. Probatur Secundo Rationibus, quæ ex eodem Gal. colliguntur lib. de motibus thoracis & pulmonis. 1. Ratio. Prima Ratio eſt, quia pulmo thorace continetur, nullā cum eo connexionē ligaturæ, aut alterius apprehenſionis habēs, ſed omnino eſt liber, & abſolutus à connexu cum thorace. Cum igitur thorax dilatatur, ne detur vacuum, debēt pulmones ſimul dilatari, aeremque per os ſuſcipere; Cumque thorax conſtringitur, ſpiritum expirando debent pulmones contrahi ſimul conſequentes thoracis motum. Hæc igitur eſt cauſa Cur pulmones moueantur, nō alia, quæ fruſtraneè, & improbabiliter ponitur. Cum neceſſario tali poſita pulmonis ſituatione, debeat moueri pulmo ad motum thoracis, ne detur vacuum, quam etiā ob cauſam, à prouida natura, vt aduertit Gal. 6. de vſupar. c. 17. cit. in fi. pulmo leuis ac rarus conditus eſt, thorax vero craſſus, ac denſus, hic enim ex ſe mouetur, ille ad motum alterius.

Secunda Ratio, Vulnerato thorace magno, & amplo vulnere, in thoracis cauum, ac vacuum ſpatium aere veniente, pulmo quieſcit, Cuius rei nulla alia re vera poteſt aſſignari ratio, niſi quia dilatato thorace, in hoc caſu non datur vacuum in thoracis cauitate, ergo pulmonis motus cum fit, fit ad conſequentiam motus thoracis, ne detur vacuum. 2. Ratio.

Tertia Ratio. Ceſſante motu thoracis vel ex noſtro arbitrio, vel ex aliquo morbo, puta paralyſi perfecta totius ſpinæ, ceſſat motus pulmonis, ergo hic mouetur ad thoracis motum, ne detur vacuum, alia enim bona ratio nequit aſſignari. Et dicere cū Auerroe, ceſſante motu thoracis, ceſſare motum pulmonis, cum ob mutuam cohærentiam, quam cum illis habet pulmo; tum quia virtus motrix pulmonū imbecilla eſt, inepta ex ſe ſola ad pulmones mouendos vt dicūt etiam Conimbr. lo. cit. in reſponſione ad 2. eſt omnino improbabile; Nullā enim vt diximus licet cernere connexionem & colligantiam pulmonum cum thorace, & diaphragmate. Et ex eo quod virtus pulmonis ſola nullo pacto pulmonem moueat, optime colligitur tali virtute motiua 3. Ratio. Reſpōſio nis cuiuſdam impugnatio

carere pulmonem. ex operationibus enim colliguntur facultates.

1. Obiect. Obijcies Primo. Pulmonibus reſpirandi officium natura commiſit, ergo pulmones debent ex ſe habere vim motricem.

Reſpõſio. Reſpondetur naturam voluiſſe vti pulmonibus in officio reſpirationis non tamquã organo, & inſtrumento mouẽte, ſed tamquam ſuſcipientem ſpiritum, vt dictum eſt, art. 1. not. 2. negatur igitur conſequentia. Instantia. Dices pulmo vt aerẽ ſuſciperet debebat dilatari, ergo debet poſſe ex ſe talem motum ſaltem partialiter efficere. Dilutio. Reſpõdetur negatur cõſequentia; etenim cũ ſufficienter ad thoracis motum dilataretur pulmo, non erat neceſſarium pulmoni vim motricẽ tribuere, nec congruens, cum nulla adſit in pulmone ad motum exequendum congruam ſtructura.

2. Obiect. Obijcies ſecundo. A Corde profluit calor ad pulmones, ergo, & vis motiua, qua ſe dilatent in reſpiratione, & ſe conſtringant. Reſpõſio. Reſpondetur hanc cõſequentiam eſſe omnino vanam, Neq. n. partes ſuas operationes perficiunt primario ob influxum caloris à Corde, ſed ob popriam naturam, temperiem ſtructuram, quæ conſeruãtur Cordis calore influẽte, natura autem & ſtructura pulmonis eſt omnino incapax motricis facultatis, vt dictum eſt.

3. Obiect. Obijcies tertio. Si pulmo non ex ſe moueretur, violento moueretur, dicere autem violẽto moueri pulmones per totã vitam, videtur indignũ, violentum enim non diu durat. 1. Reſpon. Reſpondetur negando ſequelam, violentus enim motus eſt is, qui repugnat naturę rei, quæ mouetur, vt eſt motus aquæ ſurſum; At pulmoni naturæ non repugnat moueri ad motum thoracis, quin etiam ob id ipſum factus eſt leuis, & rarus, vt facile thoracis motũ & ſine repugnantia poſſet cõſequi, hac ſimili ratione thoracis oſſa, quæ non à ſe, ſed à muſculis mouentur, violento non mouentur, quia ita ſunt à natura cõſtructa vt facile motu muſculorum moueantur. 2. Reſp. Reſpondetur ſecundo. Eſto motus pulmoni ſecundum ſe conſiderato ſit violentus, eſſe tamen connaturalem eũdem motũ pulmoni, pro vt eſt pars corporis, quod reſpiratione viuit. Qua ſimili ratione alibi diximus hac eadem tract. ſpiritibus animalibus naturam leuibus eſſe connaturale ad imas partes corporis deſcendere.

Articulus Quartus.

Quæ ſit Cauſa efficiens Reſpirationis. Et An Reſpiratio ſit motus animalis.

1. Concl. PRima Concluſio. Reſpirationis cauſa efficiens eſt ſola potentia motiua animalis, ea .ſ. quam motus exequutricem vocauimus ſup. q. 7. Eſt contra Ariſt. Auerr. Conimbr. & alios, qui reſpirationis motum tum a Corde, tum naturali potentia motiua pulmonis partialiter concurrentis, perfici putant, cui opinioni aſſentitur etiam And. Laur. in ſua Hiſtor. anatom. lib. 9. quæſt. 19. vbi reſpirationem partim ab anima, partim á natura effici putat, naturæ autẽ nomine intelligit vim in Corde præcipue inſidentem.

Probatio Probatur Concluſio. Tum quia vt patet ex dictis, nulla datur in pulmone potẽtia motiua, nec naturalis, nec animalis. Tum quia Cor nullã in reſpiratione habet rationem cauſæ efficientis; hanc enim rationem vel ſubiret ratione ſui motus, & ſuæ facultatis motiuæ, quæ dicitur pulſifica. Et hoc dici nequit. Etenim vt aduertit Galen. 8. de decret. Hypp. & Plat. c. 8. in fi. in vnius reſpirationis mora Cor vna cum arterijs diſtendi & cõtrahi ſepties, vel octies, vel decies quandoq. conſpicitur; non igitur motus Cordis, & eiuſdem motiua facultas cõcurrit in efficiendo motu reſpirationis, ſed ſolum finaliter. Vnde idem Gal. 2. de decret Hypp. & Plat. c. 4 in fi. & c. 5. in princ. reſpirationem propter Cor fieri, non á Corde fieri, docet contra plures antiquos, quos deceptos eſſe aduertit ex eo, quia viderunt reſpirationem fieri per membra Cordi proxima. Vel rationem cauſæ efficientis haberet Cor ratione ſuæ facultatis, qua ſpiritus procreat, qua ratione philoſophatur Andr. Laur. & neq. hoc dici poteſt. namque ipſomet concedente, procreatio ſpirituum eſt finis reſpirationis, non cauſa efficiens. Et vis procreatrix ſpirituum alteratrix eſt facultas, quæ toto cœlo differt á vi motiua, neq. vim mouendi obtinet, ſed generandi, & alterandi.

Reſpiratione nõ effici a Corde. 1. Ratio.

Tum quia exempto Corde animal aliquandiu reſpirat, & clamat, vt conſtat ex Gal. cit. lo. 2. de decret. Hypp. & Plat. c. 4. in fi. & alij anatomici atteſtantur, ergo non á Corde efficienter illo modo fit reſpiratio. 2. Ratio.

Tum quia organa, á quibus fit reſpiratio, vt cõſtat ex dictis, ſunt tantum muſculus, qui dicitur diaphragma, & muſculi thoracis, & abdominis, qui per animalem facultatem motus exequutricem, nõ ob aliam vim operantur. 3. Ratio.

2.Concl. Secunda Concluſio. Reſpiratio dicendus eſt motus ſolū animalis, & voluntarius. Eſt contra auctores eoſdem, qui præcedenti Concluſioni aduerſantur, qui partim naturalem, partim animalem motum faciunt reſpirationem, quam opinionem habuit Auerroes, quem defendit Gentilis in Auic. in 3. ſen. x. tract. 1. c. 7. dub. primo vbi fuſe præter morem hāc difficultatem proſequitur. Eſt Item contra alios apud Andr. Lauren. lib. 9. quæſt. 2. qui ſolum naturalē actionem fecerunt reſpirationem. Nobiſcum autem ſenſit Aulc. lo. cit. c. 7. init. inquiens (motus anhelitus eſt voluntarius, qui poteſt alterari cū voluntate á curſu naturali Dynus apud Gēt. Cardanus lib. 2. contrad. med. tract. 3. c. 2. Carrer. in Gal. de lo. aff. diſput. 36. c. 1.

1.Probat. Probatur Concluſio. Primo auctoritate Gal. qui voluntariam actionem eſſe habet reſpirationem 7. de vſupar. c. 9. & c. 11. & 1. de diff. reſpir. c. 9. & 12. prope fi. vbi refert quoſdā Sophiſtas qui aliquando cum ipſo contenderunt, putantes reſpirationem eſſe vnū ex operibus vitalibus, & c. 18 & 19. habet voluntati permiſſum eſſe arbitrium reſpiratoriæ facultatis, idem habet 2. de difficul. reſpir. c. 2. 3. 5. ſecundo de motibus muſcul. c. 5 & 6. quo loco experientiam affert Serui barbari, qui vehementi ira concitatus cū mortem ſibi conſciſcere decreuiſſet, proſtratus humi reſpiratione cohibita, longo quidem tempore immobilis erat poſtea vero paululū volutatus, hoc pacto mortuus eſt.

Probatur Secundo. Reſpiratio fit á ſola potentia motiua animali ſubdita voluntatis imperio, & per ſola organa ſubdita voluntatis arbitrio, vt conſtat ex dictis in præcedentibus art. ergo dicenda eſt reſpiratio motus tantum animalis, & voluntarius, non partim voluntarius, partim naturalis, denominationes enim actionum deſumuntur á potentijs, a quibus manant; hinc Cordis, & arteriarum motus quia fiunt á principio vitali, quod cenſetur etiam naturale, vitales dicuntur, & actiones ſenſuum dicuntur ſenſitiuę, & pro varia potentia ſenſitiua variam denominationem recipiunt, viſiuam, auditiuam, &c. 2.Probat Vnde deſumātur denominationes actionum

Probatur Tertio. Reſpiratio nō ſecus ac deambulatio, loquutio, & aliæ ſimiles actiones citius, vel tardius fiunt cū volūtatis arbitrio; perficitur citius tardius; quin etiā omnino cohiberi poteſt, & non fieri, licet cum vitæ euidenti diſcrimine, vt de ſeruo barbaro ex Gal. dictum eſt, & alijs 3.Probat.

expe-

experientijs antiquorum ex Valerio lib. 9. cõfirmat And. Laur. ergo reſpiratio motus eſt omnino voluntarius,& animalis dicendus.

4.Probat. Probatur Quar. Ex lœſione Cerebri, puta apoplexia forti, reſpiratio lœditur non ſecus ac ceteri motus animales,& voluntarij. Ita vt ob id maxime mori contingat apoplecticos, vt docet Gal. 3. de lo. aff. c. x. quia ſpirare non poſſunt, in his enim reſpiratio intermittit, & magna cũ violentia trahitur, ergo reſpiratio motus animalis dicendus eſt,& voluntarius.

Inſtantia. Dices lœſo Corde, etiam lœditur reſpiratio. hinc in febribus ardentibus potiſſimũ reſpiratio eſt frequentior, & velocior. Et in vehementi motu corporis, Corde vehementius pulſante, vehementius reſpiramus. ergo ex hac ratione non magis animalis, quam naturalis actio reſpiratio erit cenſenda.

Dilutio. Reſpondetur negando cõſequentiam propter Cordis enim affectum nõ efficiēter, ſed finaliter & ita reſpiratio lœditur, vt ſi velimus, poſſimus illam retardare,& cohibere, licet nõ ſine maximo detrimento, ob vſum,& vtilitatem, quam Cordi tribuit reſpiratio. At ad lœſionem Cerebri reſpiratio diminuitur, & lœditur, taliſq. permanet exiſtente Cerebri affectu v.g. apoplexia, velimus, nolimus, quapropter á Cerebro vis manat reſpirationis, ſicut ceterorum motuum animalium, & voluntati obtemperantium, ex horum igitur genere reſpiratio exiſtimanda eſt. Quod idem confirmant ſymptomata quædam reſpirationi contingentia, quæ ob mentis vacillationem contingunt, quæ non fiunt in naturalibus operibus, vt fuſe dicetur infra.

Obijcies Primo. Nihil cogitantes de reſpiratione, reſpiramus, vt in ſomnis præcipue conſtare poteſt, ergo reſpiratio non eſt voluntaria. 1.Obiect.

Reſpondetur. Huic argumento fuſiſſime ſatisfacit Galenus ſecũdo de motibus muſculorum c. 5. & 6. & primo retorquet argu[illegible]tum contra aduerſarios; ex obiectionis enim vi ſequeretur motus omnes tonicos,& locales, qui in ſomnis validiſsimi fiũt nõ ſecus ac in vigilia, vt dormire ſedendo, per ſomnum nũmos aureoſq; manu claudere, maxillas conſtringere, crura iactare, & ſimilia efficere, quorum non recordamur expergefacti, motus animales non eſſe, quod videtur abſurdum, & plura alia habet ad huius obiectionis impugnationem. Secundo Reſpondet in fine c. 6. cit. motus animales,& voluntarios alios omni 1. Reſp. 2. Reſp.

no

Diſtintio de duplici motu animali.

no eſſe liberos .i. ſoli voluntati ſeruire potiſſimum:nonnullos vero affectibus corporis ſeruire, ex quorũ numero eſt reſpiratio,& idcirco hanc ſenſu,& voluntate quieſcente, nec operante in ſomnis,exerceri ad corporis vſus,quos dicemus.quod non tollit,quin ab animali fiat facultate voluntati obtemperante,cum illa operatur, & voluerit, & conſequenter animalis,& voluntaria eſt actio, non naturalis, vel mixta, vt volunt alij, cum nulla naturalis facultas ne partialiter quidem efficiat reſpirationem. Legendus Gal. lo. cit. Ex quo manifeſte colligitur, Ad rationem motus animalis ſimpliciter,& abſolutè,non requiri præuiam cognitionem, & appetitum immediate, ſed ad rationem motus animalis omnino liberi, qualis eſt loquutio, ambulatio, &c. Etenim ſine vllo ſenſu ſiue interno ſiue externo fit reſpiratio. Id quod diſertis verbis repetit & confirmat Auctor lib. An animal ſit, id quod in vtero eſt. c. 4. ante med. inquiens (ſic nodu contracta, collectaque, neq. à viſis rebus turbata, neque ab auditis territa, neque à guſtatis alienata,neq. ab olfactis euerſa,neq. ab ijs, quæ tactui occurrũt,alterata, nec curſu, ambulationeue, aut alia exercitatione fatigata, neque in his verſans, reſpirationis actionem obit) Confirmatur hoc idem experientia in epilepticis, caro detentis, & ſimilibus affectibus,in quibus deperdito ſenſu,& motu, integra fit reſpiratio. Vnde, Miror certe Carreriũ lo. cit. putantem reſpirationem præcedere cognitionem ſaltem per tactus ſenſum, ſine qua nequeat fieri reſpiratio. Et Auctorē libri An animal ſit, &c. quem ipſe Galenum cenſet,& experientiam falsò falſitatis arguere,eo fundamẽto, quod motus animalis,qualis eſt reſpiratio, prærequirat cognitionem,& appetitum ſiue internum,ſiue externum, á quo impellatur, & determinetur, ſeu imperetur. Hæc enim propoſitio, ſi de actuali ſemper præexiſtente cognitione, & appetitu intelligatur, accõmodatur,& verificatur ſolum de motu animali omnino libero,& ſoli appetitui ſeruiente, qualis eſt ambulatio, loquutio,&c. Non autem cõuenit motui animali ſeruienti aliquibus corporis vſibus, vt eſt reſpiratio,qui motus animalis eſt ex eo,quod poſſit à cognitione, & appetitu ſeu voluntate quandoq. imperari, per quod ſufficiẽter diſtinguitur à motu naturali, cui nunquam poteſt præeſſe cognitio, & voluntas, vt ſatis conſtat; Atque hæ ſunt omnino

Quid requiratur ad rationem motus animalis.

conſona

conſona dictis à nobis ſupra quæſt. de paralyſi art. 4. cōcl. 5. in reſponſione ad obiect.

1. Obiect. Obijcies Secundo. Epilepſia eſt deperditio ſenſus, & motus animalis, vna cum totius corporis concuſſione violenta. Item apoplexia eſt deperditio ſenſus & motus animalis totius corporis; quod idem dicitur de Caro, qui parum differt ab apoplexia, vt ſuo lo. ſed in his morbis, & affectibus, qui Cerebro inſūt, manet reſpiratio, ergo hæc non eſt motus animalis.

Reſpōſio. Reſpondetur epilepſiam, & ſimiles affectiones dici deperditiones ſenſus, & motus. Motus autem nomine debere intelligi animalem motū, nō quidem omnem, ſed eum, qui eſt omnino liber, ſolique volūtati, ſeu appetitui obtēperans, ſicuti eſt ambulatio, loquutio, &c. nō autem eum, q corporis affectui deſeruit, qualis eſt reſpiratio, vt dictū eſt, negatur igit conſequētia.

1. Inſtātia Dices Primo. Sicut vis à Cerebro impertitur brachijs, cruribus. & alijs membris ſoli voluntati ſeruientibus in motu animali; ita influit ad muſculos reſpiratorios per nos; ergo ſicut in his caſibus crura v. g. & brachia deſtituuntur vi influente, & motu, debent deſtitui etiā muſculi reſpirationē efficientes. Cum igitur non deſtituantur, ſignū eſt reſpirationem fieri à vi naturali, & naturalem eſſe motum, non animalem.

Reſpondetur negando conſequentiam, Cuius rei rationem tradidimus quæſt. de paralyſi art. 4. in fi. quæ certe veriſſima eſt, cum .n. perquā pauci requirantur ſpiritus ad reſpirationis motum peragēdum, quod conſtat ex eo, quia in reſpiratione inuiolenta nō contingit defatigatio; Et confirmatur adhuc, quia ad aeris tum attractionem, tum expulſionem, vt pōte corporis rariſſimi, & leuitatis ſūmæ quā leuiſſimus ſufficit motus, qui facultatē motiuā non requirit validam. poteſt in prædictis caſibus deperdito motu voluntario omnino libero, & deperdito ſenſu, influere ſufficiens vis ad reſpirandum, ad quem motum minus requiritur quam ad ſenſum, vt diximus lo. cit. quæſt. de paralyſi. Solutio.

Dices Secundo. Muſculus, qui eſt ad anū poſitus, & alius in ceruice veſicæ, deſeruiunt affectibus corporeis, & tamē reſoluūtur in prędictis caſibus, ergo male diximus in prædictis caſibus non deperdi motum animalem deſeruientem affectibus corporis. 2. Inſtātia

Reſpondetur Primo. Nos obſeruaſſe epilepticos, & caro detentos, & catalepſi, in quibus muſculi ad anum, & ad veſicam, non fuere reſolu- 1. Solutio.

ti,

ti, quod valde noſtram opinionem cõfirmat. Sed eſto noſtra obſeruatio ab alijs non credatur. Reſpondetur Secundo. Nolle nos ſaluari omnes motus animales deſeruiẽtes vſibus corporis, ſed velle ex his aliquos ſeruari, & non deperdi, qualis eſt reſpiratio ad quam vel minima ſufficit facultas, cum per eam aerea ſubſtantia attrahatur, & expellatur; maior autem virtus requiritur ad alios dictos motus animales, cum vterq. in retentione corporum ſolidorum, & grauium verſetur, puta fœcum, & vrinæ, quæ ſemper naturali vi excernuntur. cui expulſioni obſtant muſculi ad anum, & veſicam, qualẽ vim non debent exercere organa reſpiratoria, vt patet, vt idcirco non mirum ſit ſi in fortibus epilepſijs, & apoplexijs, & ſimilibus ſaluetur adhuc reſpiratio ſaltem aliqua ratione, reſoluantur vero ceteri animales motus non ſolum omnino liberi, ſed etiam qui deſeruiũt naturalibus vſibus, & operibus.

2. Solutio

Cur reſpiratio, non alij motus animales non omnino liberi, ſeruentur in epilepſia, Caro, &c.

3. Inſtãtia Dices Tertio. Hoc quod nos diximus, reſpirationem fieri ob ſeruitium corporis ſine voluntate, eſſe quod quęrũt aduerſarij, reſpirationem non eſſe motum animalem, & voluntarium mere, ſed ex naturalitate commixtum.

Solutio. Reſpondetur. Si per naturalem, & mixtum motum intelligant aduerſarij motum, cuius finis ſit aliquod naturale iuuamen, concedimus reſpirationem finis reſpectu poſſe dici naturalem. Sed ipſi intendunt à vi non animali ſubdita voluntati, cum huic placuerit, ſed naturali, qualis eſt ea, quæ pulſat arterias, reſpirationẽ ſaltem partialiter exerceri, quod nos confutauimus ſuperiori concluſione. Et reuera actiones non á fine, ſed á potentijs, á quibus manãt, denominationem recipiunt. vt dictum eſt; Hinc ab attractrice, concoctrice, retentrice, expultrice, attractiones, concoctiones, retẽctiones expulſiones dicuntur fieri. Cum igitur reſpiratio fiat á facultate mouente muſculos, quæ animalis eſt, animalis, non naturalis, vel mixta, dicenda eſt reſpiratio.

Obijcies Tertio in animali motu accidit defatigatio, quæ non fit in reſpiratione naturali, ſeu inuiolenta. Item reſpiratio perpetuo fit tota vita, motus autem animales, & voluntarij non ſemper fiunt, ſed quandoq. ceſſant ergo reſpiratio non eſt motus animalis, nec voluntarius. 3. Obiect.

Reſpondetur multos alios motus fieri toto vitæ tempore, vt muſculorum, qui ſunt ad anum, & veſicam, qui etiã naturaliter, & ſine violentia viuen- Reſpõſio.

viuente homine, non fatigantur; ſed quidquid ſit de his motibus; reſpiratio inuiolenta nos non fatigat ob minimos ſpiritus ad eam efficiendam requiſitos, ex quorum diſſolutione non accidit defatigatio, eoque magis cum per reſpirationem reficiātur ſpiritus vitales, qui ſunt materia proxima ſpirituum animalium, vt fuſe diximus noſtra tract. de ſpiritibus q. 2. vbi etiam probabiliter defendimus ex inſpirato aere ſaltem partialiter ſpiritus produci tum animales, tum vitales. quæ omnia cum non adſint in ceteris motibus, qui vberiore ſpirituum copia indigent, vt peragantur, & per quos ſpiritus non reficiūtur, ſed diſſoluuntur, accidit in illis defatigatio, non in reſpiratione inuiolenta. neganda igitur conſequentia.

Cur in reſpiratione nō fiat defatigatio.

4. Obiect. Obijcies Quarto. Idem eſt finis reſpirationis, & pulſus, ergo ſicut pulſus eſt naturalis motus, erit reſpiratio.

Reſpōſio. Reſpondetur negatur conſequentia, non enim á fine, ſed à potentia, à qua manant, diximus diſtingui actiones an naturales ſint, an animales, & voluntariæ, quæ ſcilicet poſſunt fieri, & non fieri, citius, vel tardius quando voluntas imperauerit.

Inſtantia. Dices etiam in noſtra eſt poteſtate; pulſus augere, & minuere, ſi enim iraſcamur, aut moueamus nos vehementer, quod libere poſſumus efficere, augebimus pulſum, ergo hac ratione pulſus etiam dicetur voluntarius.

Solutio. Reſpondetur negatur conſequentia; eſto enim verum ſit poſſe nos pulſum augere, certe nec efficienter, nec à voluntate immediate augemus, ſed ſolum finaliter, creſcente ob motum, & iram, quæ neque actio eſt voluntaria, calore, ob quem immediate pulſus fit vehementior, frequentior, celerior, vt ſuo loco; quē etiā motum minuere quo ad celeritatem, frequētiam, &c. nobis non eſt liberum. quibus autem volūtas motibus præeſt, nullo motu medio, ſed immediate, & efficienter eos & auget, & minuit, & citius, & tardius efficit, vt placuerit, & quando placuerit. non igitur poteſt pulſus vllo pacto dici voluntarius, ſicuti eſt voluntaria reſpiratio.

5. Obiect. Obijc. Quinto. Quia Gal. 8. de anatom. adminiſt. c. 2. reſpirationem ait eſſe opus naturale, non animale, & 3. parti. aph. 13. ait, reſpirationem vero nemo poteſt cohibere, ergo per Gal. reſpiratio non eſt motus animalis.

Solutio. Reſpondetur negando cōſequentiam. Et ad primam eius auctoritatem dicendum illum loqui iuxta antiquorū

ſententiam, vt manifeſtum eſt legenti. Ad ſecundam dicendum velle ibi Galenum reſpirationem cohiberi non poſſe ſine detrimento, & noxa, alioqui cum vitæ detrimento cohiberi poſſe patet ex dictis ex eodem.

6. Obiect. Obijcies Sexto. Ex dictis a nobis ſupra conſtat pulmones in reſpiratione moueri ne detur vacuum, quæ naturalis eſt actio, vt ſatis patet; Item expiratio libera, & inuiolenta, fit ceſſante ab actione diaphragmate, & naturali vi ſe conſtringente thorace. ergo reſpiratio tum ratione pulmonum, tum ratione expirationis eſt actio mixta ex naturali actione ſaltem partialiter.

Reſpōſio. Reſpondetur pulmonis motum ratione vacui, ſubdi voluntatis arbitrio, ex conſequentia motus animalis thoracis, vt dictum eſt, quapropter ob hanc cauſam voluntarius dicetur, quod poſſit fieri, & non fieri, & tardius, & citius, ex voluntatis imperio. In expiratione etiam inuiolenta voluntas etiam poteſt concurrere, vt conſtat experiētia, imperāns diaphragmatis laxationem citius fieri, vel tardius, vel non fieri, ac conſequenter tota reſpiratio animalis, & voluntarius motus eſt dicēdus, & denominādus.

7. Obiect. Obijcies Septimo. Læſa reſpiratione, thoraci, & Cordi remedia adhibemus, ergo Cor reſpirationis principium eſt, & conſequenter naturalis eſt motio, nō animalis, cuius principium eſt Cerebrum.

Reſpōſio. Reſpondetur læſa reſpiratione ob vſum, ſeu finem, nempe ob vehementem Cordis calorem, vel refrigerationem, remedia, cordi applicari. læſa vero reſpiratione ob læſionē potentiæ, à qua fit, applicāda eſſe remedia, vel ſpinali medullæ, vel Cerebro, vt in fortibus apoplexijs; Negatur igitur conſequentia, quæ ſolum infert Cor eſſe finem reſpirationis, quod vltro concedimus. Maneat igitur reſpirationem motum eſſe animalē ſubditum volūtatis imperio, & ad Cordis ſeruitium, quod quale ſit, vt ſciatur, ſit.

Articulus Quintus.
De Fine, ſeu Vſu, ſeu Vtilitate Reſpirationis.

De fine reſpirationis, vel nō loquuti ſunt, vel male antiqui quidā apud Ariſt. lo. cit. à c. 4. vſque ad c. 10. Et varios fines agnouerunt alij antiqui, vt Aſclepiades, Nicharchi Praxagoras, Phyliſtion, Diocles, Hyppocrates, Eraſiſtratus, vt refert Galen. lib. de vtilit. reſpir. c. 1. & 2. Nos eos vſus, qui á Galen. & noſtro tempore ſunt recepti

recepti magis, aſſerimus . ſic igitur.

1. Concl. Prima Concluſio. Probabile eſt, alterum reſpirationis finem eſſe, vt ex attracto per reſpirationem aere regenerē-tur ſpiritus. Huius Concluſionis probabilitas patet ex dictis noſtra tract. de ſpiritibus q. 2. Quæ igitur ibi dicta ſunt, legi poſſunt. neque enim hic alia addere ſuppetit, aut eadem repetere conuenit.

Ariſt. de reſpir. c. 8 huic Concluſioni videtur aduerſari.

2. Concl. Secunda Concluſio. Alius reſpirationis finis, eſt ventilatio, ac refrigeratio caloris Cordis. Eſt communis medicorum, & peripateticorum, & tum Ariſt. lib. de reſpir. c. 3. & 5. præcipuè, tum Galeni lib. de vtilitate reſpir. c. 3. 4. 5; 7. de vſu par. c. 9. & alibi ſæpius. Contra tamen ſenſit Auctor libri Spurij Galeno falſo aſcripti de vtilitate reſpirationis.

1. Probat. Probatur Experientia, qua conſtat animalia ea, quæ calidioris ſunt Cordis, ſiue à natura, ſiue ex accidenti, maiorem, & frequentiorem habere reſpirationem, Contra minorem, & magis raram habere animalia, quorū corda non tanto calore affluunt; Hinc pueri plus, & frequentius reſpirāt, quā puberes, & ſenes; exercitati quam otioſi; graciles quam obœſi; febrientes quam non febrientes; ergo ad cordis calorem frigore moderandum, & temperandum data eſt reſpiratio.

Eſt collecta ex Ariſtot. de reſpir. c. 8. & ex Gal. de vtilit. reſp. c. 4.

Confirmatio. Confirmatur, quia ob eandem rationem in balneis calidis diutius verſantes, ſuffocamur; Et ſimiliter ex lebete aquæ calidæ vaporem inſpirando haurientes. quia deficit cordis refrigeratio, quæ per reſpirationē fieri debet; ad refrigerationē igitur Cordis eſt reſpiratio tributa.

2. Probat. Probatur Secundo. Cohibita reſpiratione, illico morimur, ergo quia membra, quæ ad vitā conducunt, & ad alia rationem principij habent, qualia ſunt Cor, & Cerebrū, immutationem magnam, & alterationem præternaturam recipiunt per reſpirationem prohibitam; his enim immodice indiſpoſitis, mors euenit; ſed per cohibitam reſpirationem ſola caliditas augetur, tum quia vt patet ex alibi à nobis dictis, obſtructiones locorum calidorum caliditatem augent; actu autem calidum eſt Cerebrum, Cor vero calidiſſimum; quare reſpiratione cohibita, obſtructis Cordis, & Cerebri meatibus, ipſorum augetur caliditas. Tum quia nulla alia eſt qualitas, neque ſiccitas, neq. humiditas, neq. frigiditas ipſa, quæ tam cito augeri poſſit, cohibita reſpiratione, ob quam repentina mors aduenit, ſicut augeri poteſt calidi-

Hæc probatio colligitur ex Ariſt. de reſp. c x. ex Gal. lib. de vtilit. reſpir. c. 5.

tas; hæc igitur immoderatè creſcit in reſpirationis prohibitione, & mortis eſt cauſa; Ne igitur creſcat præternaturam caliditas tum Cordis, tum Cerebri, ſed vt in moderatione ſeruetur, & refrigerationem recipiat, data eſt reſpiratio. Reſpondent ad hãc probationem varie Eraſiſtratus, & eius ſectatores, potiſſimum ſuffocari nos cohibito reſpiratu, quia Cor aeris ſubſtantia priuatur, non qualitate, qua non indiget Cor per Eraſiſtratum, Contra quem legendus Galenus lib. de vtilitate reſpirat. cap. 2.

3. Concl. Tertia Concluſio. Reſpirationis tertius finis eſt, Cordis expurgatio á fuliginibus, & fumoſis halitibus; Eſt Gal. de vtilit. reſpir. c. 3. vbi Cor expurgatione fuliginum egere docet ne ſuffocetur, nõ ſecus ac fornaces ardentes, quæ cũ perſpirationem non habent, extinguuntur. Idem docet 8. de vſupar. c. 2. & alibi, & recipitur communiter. Et Probatur, quia retẽctis fumis, ac fuliginibus calidis, ijſque cõſequenter multiplicatis, calor cordis primũ augetur, poſtea vt explicabitur extinguitur cum animalis pernicie; quapropter ne hoc accideret, & quia neceſſaria talium erat fuliginũ generatio in Corde propter eius calorem intenſum, etiam neceſſarium animali ad ſpirituum generationem vitalium; prouide natura dedit motum reſpirationis, cuius motione altera, quę expiratio dicitur, eiuſmodi fuliginoſa excrementa foras euocẽtur, & expelluntur. Porro inſtrumentum, & via, qua media tum Cordis fumi ad aſperam arteriam veniant vt expellãtur, cum attractus externus aer per eandem trachæã arteriam ad pulmones, ad Cor tranſumatur; eſt læuis in pulmone arteria venoſa, per cuius anaſtomoſin, hoc eſt talem pororum, & orificio rum apertionem, & commoderationem, quæ peruia ſit ſpiritibus, & fuliginibus; in via vero ſanguini, ac ſimiliter craſſis ſubſtantijs, aer in Cor tranſumitur á pulmonibus, & fuligines á Corde in pulmones, & aſperam arteriam tranſmeant. Qua de re, legendus Gal. 6. de vſupar. c. 10. 11. 12. 13. & 7. de vſupar. c. 8. & 9. quo vltimo loc. verſus finem docet tempus, quo aer externus in Cor trahitur, & alia valde pulchra.

Probatio. (margin)

Quomodo per arteriam venoſam feratur aer inſpiratus, & expiratus.

Ex quibus etiam colligas non bene aliquos, inter quos ſunt Conimb. lib. de reſpir. c. 1. inter inſtrumenta motus reſpiratorij ponere pulmonis arteriã venoſam, hæc enim non ad motum reſpirationis vllo pacto concurrit,

Arteria venoſa nõ poteſt dici reſpirationis inſtrumentum.

ſicut nec ipſum Cor, á quo venoſa arteria mouetur, ſiue ſicut aliæ arteriæ mouentur, ſiue alio modo, vt alibi diſquirendum, & conſequenter inſtrumentum nulla ratione eſt motus reſpirationis, ſed vt conſtat ex cit. lo. ad reſpirationis finis exequutionem deſeruit.

1.Obiect. Obijcies Primo. In graueolentibus ſpecubus, & recens calce oblitis domibus, & ab extinctarum prunarum fœtore ſuffocamur, & tamen in his caſibus non deeſt cordis refrigeratio, per reſpirationem, ergo eſt alius reſpiratio nis vſus quam refrigeratio. Neque eſt, quod quis poſſit dicere, aerem ab halitibus prædictis reddi calidiorem. Etenim in aere æſtiuo manẽtes ſub ſole feruidiſſimo, libere, & ſine noxa diu reſpiramus, non ſic in ſpecubus, aut domi calce nuper illitæ, aut in qua carbones accenduntur, qui non tranſpirant. non igitur ratione caliditatis aeris morimur in prædictis caſibus, & conſequenter alius eſt vſus reſpirationis quam refrigeratio.

Reſpõſio. Reſpondetur in prædictis caſibus mori homines, quia prædictæ exhalationes qualitatẽ quandã habẽt nobis toto genere præternaturam, & contrariam, ſpirituumque deſtructiuam; ex quo nihil ſequitur Contra noſtras Concluſiones, vt patet. legi poteſt Gal. de vtilit. reſpir. c. 4. & 7. de vſupar. c. 8. vbi Eraſiſtratũ impugnat, qui in his caſibus mori nos putat ob tenuitatẽ aeris. Cum tamen aer appareat ſenſui craſſior. Et hanc carbonum, calcis, & ſimilium qualitatem comparat qualitati torpedinis, leporis marini, & cantharidum, quæ ſua proprietate ſunt nobis inimica, & noxia.

Obije. Secundo. Contra 2. præcipue concl. Quia morientes aliqui ex febre ardente vt patet ex Hypp. in prog. part. 1. tex. 24. frigidum expirant ſpiritum, quia Cor iã emortuum eſt, & frigidum, ergo reſpiratio nõ fit propter cordis refrigerationem, in hoc enim caſu Cor refrigeratione non indiget, quin potius calefactione. 2.Obiect.

Reſpondent aliqui, inter quos eſt And. Laur. anatom. lib. 9. quæſt. 19. reſpirationẽ non fieri ob refrigerationem in hoc caſu, quo cordis calor languidus eſt, cum euanuerit, ſed ob expulſionem fuliginũ, ac proinde reſpirationem fieri non ob inſpirationem, ſed ob expirationis vtilitatem. 1.Reſpon.

Sed Contra, Quia cum fuligines, & fumi a caliditate excitentur, vt ſatis patet ex eo, quia qui ſunt calidioris temperamenti homines, maiorẽ, Impugnatio.

&

& frequentiorem habent inſpirationem, & expiratione͂, minorem vero, & rariorem vtramq motionem habent, qui frigidius Cor obtine͂t, vel à natura, vel per accidens. Si Cor iam refrigerandi gratia inſpiratione non indiget, nec conſequenter expiratione habuerit opus gratia expulſionis fumorum, qui non fiunt, nec exeitantur à frigido Corde

1. Reſp. Reſpondendum igitur melius videtur, Cor in his caſibus puſillam habere caliditatem potius ratione euaporatæ, & diminutæ Cordis ſubſtantiæ natiuæ, quam gradualis qualitatis caloris eiuſdem cordis, & conſequenter reſpiratione indigere ad hanc qualitatem ventilandam, & refrigerandam, licet illa minor appareat, & remiſſior, quod non affluat quantitate, & copia ſuæ ſubſtātiæ, quę euanuit; ob quam etiam cauſam ſpiritus regrediens non magnam retinens caliditatem, à partibus circa Cor, & pulmonem refrigeratis, redditur frigidus; Et hæc eſt cauſa Cur in his caſibus reſpiratio ſit valde parua, & rara, vt habet Gal. de vtilitate reſpir. c. 4. verſus fi. quia diminuta ſubſtantia caloris cordis, non qualitate graduali parum aeris indiget, & per multum tempus. Atq. hæc reſponſio eſt multum conſona ijs, quæ Gal. docet. lo. cit. & c. 3. & legenda quæ diximus tract. noſtra de febribus quæſt. 1. ad 4. vbi cū Cor frig' dū aſſerimus, intelligendum eſt non ratione qualitatis gradus, ſed quātitatis ſubſtantiæ Cordis.

Objeies Tertio. Cohibita reſpiratione, illico vel breui morimur, ſuffocato Cordis calore, & extincto, non ſecus ac flamma medicis cucurbitulis incluſa extinguitur; Sed extingui calorem, eſt caloris vim, & gradualem latitudinem remitti; non igitur à reſpiratione refrigeratur, & moderatur ne creſcat Cordis calor. Sed Contra potius intenditur, & ne diminuatur vim, incrementumq. recipit, non ſecus ac ex parum ardentibus lignis flando per flabellum emicantiores flammas excitamus. 3. Obiect.

Reſpōdetur prohibita reſpiratione, ſuffocari, & extingui Cordis calorem non immediate, ſed immediate augeri ipſum calorem, qui ſuperabundanter auctus multiplicans corpora fuliginoſa, & fumoſa, ab eorundem copia ſuffocatus extinguitur, ſicut lignorum copia dicitur extingui ignis. Et ſuffocatur, ac opprimitur flamma cucurbitulis, aut alio ſimili vaſe concluſa. ex quo vt patet nihil ex obiectione concluditur. Reſpōſio.

Inſtabis flamma incluſa vaſe Inſtantia.

vaſe, puta phiala, vel cucurbitula, nullatenus augetur, ſed ſtatim ac includitur vaſe, quo perſpirare prohibetur, incipit minorari, corrumpi, & extingui, ergo falſa noſtra reſponſio de caloris Cordis incremento à reſpiratu cohibito.

Dilutio. Reſpondetur ideo flammam incluſam non augeri, ſed minorari, ac ſuffocari, vt habet inſtantia, quia cum flammæ calor, vt pote rei ignitæ ſit qualitate intenſiſſimus, non poteſt vlteriorem gradum acquirere, quo circa reliquum eſt, vt ob rationem mox afferendam extinguatur. At Cordis calor poteſt in gradu augeri, & immoderationem accipere, cum non ſit calor intenſiſſimus, ſicuti eſt is, qui ineſt flammæ, ac proinde antequam extinguatur, & ſuffocetur, augetur; quinimo niſi augeretur, non ſuffocaretur; ſuffocatur enim ob copiam fuliginum, & fumorum, quos excedenter producit, dum augetur, & intéditur. Enim vero

Cur præcluſio flãma flammam extinguat.

Et reſpiratio cohibita fontem Caloris aboleat,

1. Opinio Non eſt explicatu facile. Ariſtoteles lib. de reſpirat. c. 3. huius rei cauſam afferens, ſic inquit (quandoque autem marceſcere accidit, cum amplior congregatur calor, propterea quod non reſpirat, neque infrigidatur, cito enim & ſic conſumit alimentum, cũ multus congregatur calor, & præuenit conſumere antequã adſit exhalatio) quibus ſignificat flammam non reſpirantem extingui non à contrario frigore, ſed á ſe ipſa quam corruptionem vocat marcorem, quia ſic augetur caliditas, quæ conſumit exhalationes, ac conſequenter deficit ſibi alimentum. Qua eadem ratione marcere calorẽ Cordis reſpiratione non vtentis, clare innuit Io. cit. c. x.

Sed profecto difficultates hęc patitur Ariſtotelis ratio aſſignata. Etenim in medicis cucurbitulis videmus extincta flamma, relinqui ſtupam, ex qua aucta ob præcluſionẽ caliditas & maiori per Ariſt. indigens alimento, poſſet copioſiorem ſaltem per aliquod tempus, quouſq. tota ſtupa conſumeretur, exhalationes euocare, diutiuſq. viuere, nec illico reſpiratione cohibita, marceſcere. Adde etiam nos in hoc caſu cucurbitulam fumoſis exhalationibus repletam cernere, non igitur exhalationum inopia videtur flamma in his caſibus extingui. Præterea Maior flamma, & copioſior eius caliditas ideo maiori indiget alimento, & pabulo, quia eius maior ſit euaporatio, & diſſolutio, & vt conſeruetur maiori indi- Aliquæ difficultates in contrarium.

get

get pabulo; ſed præcluſa flã-ma non tranſpirat, nec euaporat, non igitur debet egere pabulo, neq. etiam quod flamma, & ignis præcluſus alimẽtum multum conſumit, quod non ſuppetit, marceſcit, ſed ob aliam cauſam.

2. Opinio Galenus de vtilitate reſpirat. c. 3. flammam vaſe præcluſam extingui putat; quia priuatur motu ſurſum, eademq. ratione extingui inſitam in Corde caliditatem. Sicut etiã quia priuatur motu deorſum, verſus materiã, qua pabulatur, flamma extinguitur, vel in ſolis ardore, à quo ita trahitur, vt verſus materiam nõ moueatur; Vel flabello plurimum à materia, ex qua accenditur diſperſa. Hæc etiam Ratio nõ leuibus premitur difficultatibus. Nãque ſi motus flammę ſurſum; ſiue hic motus ſit à propria ignis forma ad propriũ locũ tendente, vt volunt qui ſublunarem ignem immediate ſub Lunæ concauo ponunt; ſiue ſit ratione materiæ accenſæ; quæ rarefacta ſurſum leuitat; vt non obſcure lo. cit. indicat Galenus. ſit cauſa corruptionis flammæ. ideo. n. flamma velociſſimam habet corruptionem, quia in ambientem diſpergitur, & perdurare videtur, quia velociſſima eſt eiuſdem flammæ in ſpecie generatio. Quæ hunc motum flammæ ſurſum dene gat cauſa, potius conſeruare, quam extinguere flammam deberet, & conſequenter præ cluſa vaſe flamma ob prohibitum motum ſurſum, magis perduraret; pariterque calor noſter natiuus Cordis prohibita reſpiratione, magis perſiſteret. Præterea videmus aquam motu proprio deorsũ priuari, & ſurſum aſcendere ad replendum vacuum, vt patet infinitis experientijs, & Galenico exemplo à nobis allato hac quæſt. art. 1. not. 3. Item aerem motu ſurſum priuatum, ad replendum vacuũ, deorſum deferri, nec tamen ob motus proprij priuationem, & carẽtiam aqua, & aer corrumpuntur. neq. idcirco igitur flamma vaſe præcluſa extinguetur: nec ſimili ratione noſtri Principij calor languęſcet cohibito reſpiratu. Neque quidquam obeſt paritas de motu flammæ verſus materiam, quo deſtituta flamma extinguitur, illo enim deficiente, flamma deſinit eſſe, non quia motus tantum deficiat, ſed quia deficit etiam alimentum, quod per motum acquirit, & neceſſarium eſt igni noſtrati vt pabuletur, & perſiſtat.

Difficultates in contrarium.

Dices præcluſam flammã ob priuationem motus ſurſum, priuari motu etiam deorſum, verſus materiam, ſine

quo

quo motu nequit conſeruari flamma, & conſequenter ob priuationem motus flammã extingui. Antecedens probatur, namque ex motibus cõtrarijs, quorum alter alterũ mutuo excipit, & conſequitur, alterum ſine altero conſeruari impoſſibile eſt.

Reſpondetur eſto verum fit antecedens, quod aliquando falſum eſt, vt cũ facis partem infernam inflammaueris, tunc flamma ſurſum mouetur, & ratione materiæ, & ratione propriæ naturæ, & conſequenter nõ ſemper motus deorſum habetur ratione materiæ cõtrarius motui ſurſum. Ex eo tamen, vt dictum eſt, non ſequitur ratione motus præcisè corrumpi flammam, quia deficiat motus; ſed quia deficit pabulũ, quo vt dictum eſt, non indiget nõ tranſpirans, nec euaneſcens ignis, & flamma prçcluſa vaſe aliquo.

3 Opinio Conimbricenſes in fine librorum de Cœlo ſect. 4. problem. 2. ad propoſitam difficultatem de præcluſa flamma medicis cucurbitulis Reſpondent dupliciter. Primo

1. Reſp. extingui ignem, quia fumoſã excrementitiamq. fuliginem edit, quæ ipſius nutritioni haud parum officit, & propterea quod non niſi purioris aeris pabulo commode fouetur, ideoq. continuo acceſſu aeris circumfluentis, quæ iſti uſmodi fuliginem excipiat, abigatque, illi opus eſt. Sed contra, quia falſum aſſumunt ignis pabulum commodum non eſſe fumoſam fuliginem, quin etiam fumus accenſus flamma eſt, & videmus quotidiè deficientibus fumis, & halitibus lignorum, quæ accenduntur, ligna flammifera non apparere, ſed in accenſos carbones, & prunas redigi; quod prædictam reſponſionem mirum in modum conuellit; Si enim ligna in ignem conuertuntur, multo magis in eundẽ mutabitur fuligo è ligno excitata, ligno tenuior, & calidior. pariter igitur flamma vaſe detécta, nec tranſpirans, deberet ſtupæ exhalationes in propriam naturam ignitã conuertere ſin minus micantiorem, & rariorẽ, ſicut prius erat ante præcluſionem, ſaltẽ magis denſã, minuſque ſplendidam. 2. Reſpondẽt, quia aer frigidus volatilẽ, & errabundam ignei caloris vim intro adigit, à diſſipatione tuetur, ac cohibet, cohibitam conſeruat, & cum ea pariter ignem, quo refrigerationis beneficio priuatur flamma, ſeu ignis angusto loco detentus, in quo aer facile incaleſcit. Sed contra hãc reſpoſionem eſt, quia aeris frigiditas ſimpliciter, quæcumque illa ſit, ignis obeſt caliditati, & conſequẽter

Difficultate in contrarium.

2. Reſp.

Difficultates in contrarium.

ignem ledit, & ſolum aliquã præbet vtilitatem, quia aut non trahit flammam, neque illam auertit à materia, aut quia flammæ pabulum non diſſipat, ſicut reſoluit ambiẽtis caliditas, quam ob cauſã accenſæ candelæ marceſcunt in Sole, & extinguuntur etiã; Et ob cauſam hanc cum non diſpergatur flamma precluſa à proprio pabulo, ſed volatilis ignis vis cohibeatur, debet potius magis conſeruari, magiſque perſiſtere, tum pręcipue cum nullo aeris frigore flammæ caliditas remittatur. Quod etiam mirifice confirmat experientia, quam ſœpe audiuimus, non autem vidimus; inuentas ſœpe eſſe accenſas lucernas in antiquiſſimis mortuorũ tumulis; quæ ſepulchris apertis illico euanuere; ob eã certe rationem, quia ad retenctionem, & conſeruationem flammæ conducit pręcluſio; alia igitur eſt petenda pro huius problematis ſolutione ratio.

Quæ ſola videtur eſſe corporum multiplicatorum in vno eodemque paruo loco incompoſſibilitas, ſeu extenſionis magnæ in paruo loco incapacitas. Si enim non extingueretur flamma medicis cucurbitulis occluſa, Cum ignis ſit proprium ſemper, & ſemper rarefacere tum ambientem aerem, tum materiam, in quam agit, continuo nouas excitãs exhalationes, hæ creſcerent ita ſubito, vt adhoc vt eadem cucurbitula reciperentur, deberent ſe penetrare, in vnius ſcilicet exhalationis debito loco, eſſe plures exhalationes, ac plura calida corpora, quam penetrationem abhorret natura, & ne accidat prouide in medicis cucurbitulis flammam extinguit, ita enim aeris rarefactio, exhalationumq. multiplicatio cohibetur; Neque enim alia ratione poterat hoc abſurdum natura in hoc caſu aufugere; quamquam aliàs ob ſimilem cauſam corpora diſrumpit, cum poteſt. hinc creſcens exhalationis raritas, & extenſio in caſtanea exiſtente ſub feruidis cineribus, vi caloris, & ignis, quem nequit natura corrumpere, caſtaneam, ſtrepitu exitũ petens, infringit. Quo ſimili modo inſtrumenta bellica, vbi patens non eſt via ignito pulueri tormentario, diſrumpũtur. Hac igitur ratione, reſpiratione prohibita, vel voluntarie, vel laqueo collum aſtringente, vel aliter, ne multiplicatis exhalationibus, ac fuliginibus, penetratio corporũ contingeret, cum thoracem non poſſit natura dilacerare, Cordis, & vitalium ſpirituum, qui in eius finibus continentur, calorem extinguit, ſicut flamma

ma medicis cucurbitulis præcluſa ſuffocatur, & opprimitur. Vnde colligas neceſſario, ſi vera ſit experientia lucernarum longiori tempore ſeruatarũ in occluſis ſepulchris; ex materia eas accendi, ex qua non excitetur copia exhalationum, & fuliginum, à quibus vt mox diximus flamma præcluſa opprimitur. talẽ autem materiam inquiunt eſſe ex camphora mixtam, & compoſitam, & ex alijs rebus ſimilibus.

Articulus Sextus.
Quæ Animalia vtantur Reſpiratione.

Hac in re difficile, & controuerſum illud eſt, An ſcilicet piſcium genus omne reſpiret; affirmatiuam partẽ aſſerentibus antiquis quibuſdam apud Ariſt. lo. cit ca. 5. Plinio lib. 1. naturalis hiſtoriæ c. 7. Rondell. lib. 4. de piſcibus cap. 9. Auctore libri Spurij Galeno falſo aſcripti de vtilitate reſpirat. Contrariam vero, & negatiuam partem ſtatuẽtibus eodem Ariſt. lo. cit. & 3. de part. animal. c. 6. Galeno 6. de vſu par. c. 9. alijſque communiter, qui piſces omnes reſpirare nolunt, ſed tantum per paucos puta balænas, delphinos, crocodilos, ranas, vitulos marinos, phoca, canem, & cete omnia. Nos, vt quid videatur dicendum, & quid hę ſibi contrariæ ſententiæ voluerint, aperiamus, Sit

Prima Concluſio, Piſces omnes non reſpirant, ſed tantum prædicti, delphini, crochodili, &c. Probatur Ariſtotelicis, & Galenicis rationibus. 1. Concl. Tum quia non omnes piſces, ſed ſoli prædicti habẽt pulmonem, & aſperam arteriam, aut ſimilem alium amplum meatum ad copioſi aeris receptionem, & intromiſſionem. 1. Probat. Tum quia reſpiratio ad vocem deſeruit, vocis autem vtilitas non omnibus eſt piſcibus vtilis, vt qui in aqua degant; quare his eiſdẽ inutilis eſt reſpiratio, quę ſolum conuenit piſcium generi in terris, vel extra aquam diu commoranti. 2. Probat. Tum quia reſpirationis finis eſt Cordis caliditas intenſa; qua igitur qui carent piſces, qui penuriã habent ſanguinis, aut nihil omnino habent, reſpiratione non indigent, ſed ſolum egent calidiores piſces, & magis ſãguinei, vt delphinus, vitulus marinus, &c. 3. Probat. Tum quia plurimi piſces extra aquam affatim moriuntur, quo tempore ſuppetit aer, in quo diu viuũt quæ reſpirant animalia. 4. Probat. Tandem Confirmatur, quia quæ in aere viuunt animalia plura non reſpirant, vt muſcæ, 5. Probat.

modum nutrimentum, & materia ſpirituum, ad quos reficiendos datur reſpiratio per branchias ſecundum aduerſarios. Tum quia ſi aqua maris hauriretur per branchias à maritimis non reſpirantibus piſcibus, horum caro nō dulcis, & inſipida, ſed ſale cōdita guſtaretur. Sicut Canolichiorum vulgo dictorum caro, & ſimilium maris fructuū ſcopulis adhęreſcentiū, quia aqua fruitur, & aquam intra ſe recipit, ſalem ſapit. Non igitur aqua, ſed eius halitus aereus ad piſcium prædictorū ſubſtantiam, pręcipue Cordis, & ei⁹ vētriculos trāſmeat reſpirationis vice, qui vapor ſicut aqua maris ſalem non ſapit, & ideo ipſorum caro ſalita non eſt, minus tamen inſipida quam caro piſcium in fluuijs viuentium. Tum quia in nobis ipſis partes ceteræ corporis reſpiratione non indigentes, quia corde minus calidæ, tranſpiratione aeris conſeruantur; ita igitur piſcium Cor minus calidum, & parum admodum ſanguineum, vel prorſus exangue, pariter ſicut noſtræ partes, trāſpirabit aerem, vel aereū vaporem nō aquam; Tandem quia ſi aqua per branchias hauriretur & redderetur. Simul cum aquę extramiſſione extramitterentur puſilli piſcium ſpiritus aqua ſubtiliores, craſſiores tamen vapore, maximo & euidenti cum periculo vitæ piſcium.

4. Ratio.

5. Ratio.

6. Ratio.

5. Probat. Probatur Concluſio Tertio ſi piſces viui in anguſtum Vas aquæ plenum immittantur, & orificium ita obturetur, vt aeri aditus patens non ſit, moriuntur confeſtim, Contra vero diutius viuunt, ſi orificium ſit apertum, ergo ſignū eſt aere indigere piſces ſaltē ad tranſpirationem. Neq. dicendum cum Conimbricenſibus, mori piſces, quia obturato vaſe, ſine aeris appulſu caleſit aqua, quæ idcirco non valet ad refrigerationem piſcium, experientia enim conſtare poterit aquam non caleſieri, ſimilemq. frigiditatē ſeruare, ante, & paulo poſt occluſum orificium; neque tanta eſt piſcium caliditas, quæ aquā calefaciat illico, & confeſtim, vbi clauſum fuerit vas, ſicut hoc occluſo, illico, & cōfeſtim moriuntur piſces. moriuntur igitur, quia occluſo vaſe, multiplicantur exhalationes, & fuligines, quæ tranſpirāt è piſcibus, quibus multiplicatis, & non tranſpirantibus, ſuffocantur piſces, non ſecus, ac homines reſpiratione prohibita, ea ratione, quæ aſſignata eſt præcedenti art. Eſt igitur piſcibus per branchias tranſpiratio vice reſpirationis, qua nos viuimus, nō ad aquā hauriēdā, & reddēdā

Reſpōſionis cuiuſdam impugnatio

Obijcies

1.Obiect. Obijcies Primo. Piſces moriuntur extra aquam, ergo aeris tranſpiratione non indigent; alioqui cum aer ſuppetat, diutius viuerent. Reſpondetur. Ob id quod tranſpirāt, Reſpōſio. extra aquam aliquantiſper viuere, diutius autem ipſorū vitam nō prorogari, vel quia aer extra aquam ſincerior eſt & ſimplicior, quam ſit is, qui aquæ permiſcetur vaporoſior, & magis humidus, quo & ad nutritionem ſpirituum, & ſui totius non improbabile eſt vti partialiter piſces; Vel quia extra aquā proprio carent nutrimento, quod ſœpius recipiunt, & habent intra aquam piſces, qui vt pote humidi, & conſequenter valde diſflabiles pluri egent alimento, ſicut & pueri creſcentes, vt docet Hypp. primo aph. 14.

2.Obiect. Obijcies Secundo, quia nō videtur dari aer intra aquam, quare neque hunc tranſpirātes recipiunt piſces, qui non reſpirant; Et ſi hic daretur aer intra aquam, contingeret poſſe nos reſpirare ſub aqua, contra experientiam.

Reſpōſio. Reſpondetur. Eſto non detur intra aquam ſincerus aer, & ſimplicior, pro vt eſt in propria regione, dari tamen eius portionem impuriorem aquę permixtam, non videtur denegandum tum propter motum continuum aquæ, ob quem aqua & aer miſcentur, tum etiam eo argumento, quia aqua in glaciem verſa quantitatem amittit ob euaporationē partium tenuiorū, atq. aerearū, vt conceduut inter alios Conimb in lib. meteor. Ariſt. tract. 7. c. 7. quo etiā loco non ſolum aquam noſtratem dulcem, ſed etiam mare in glaciem verti poſſe ex cōpluribus auctoribus teſtātur; Tum quia ſolis actione euaporat continuo; datur igitur intra aquam pars tenuis noſtrum intuitum fugiens; quē aerem, ſeu aereum vocamus vaporem, quo recreantur, reficiuntur, & refrigerantur tū ſpiritus, tum corda piſcium; qui etiam quoniam aquæ valde commiſcetur, & copioſus non eſt, non poteſt deſeruire reſpirationi qua ſimul multū aerem trahimus, & emittimus per magnum meatum, quo nequimus aquam repellere, & vaporem ſolum intromittere, ſed vtrumque ſimul in aquis hauritur euidenti cū vitæ diſcrimine.

Articulus Septimus.
An fœtus in vtero reſpiret, & An ab inſpiratione, an ab expiratione incboet reſpirationem.

Prima Concluſio fœtus in vtero non reſpirat. Conceditur 1. Concl.

ceditur communiter à medicis. Contra tamen ſenſit auctor lib. Galeno falſo aſcripti. An animal ſit id quod in vtero eſt c. 4.

1. Probat. Probatur Primo auctoritate Gal. 6. de vſupar. c. 20. 21. quibus locis manifeſte hanc docet concluſionem, & 15. de vſupar. c. 5. poſt med. & de fœtuum format. c. 3. prope fi. habet fœtum neque videre, neq. audire, neq. guſtare, neq olfacere, neq. manibus, aut pedibus operari, neq. alia voluntaria functione vti, inter functiones autem voluntarias reſpiratio eſt, vt diximus.

2. Probat. Probatur Secundo. Ratione. Organa enim reſpirationis in fœtu non ſunt idonea ad motum reſpirationis faciendam, primo enim diaphragma, & muſculi thoracis ſunt adeo molles, vt non poſſint ſe tendere, & contrahere, quod ex eo facile colligas, quod oſſa ipſa fœtus cerea ſint 4. aph. in aph. 24. quapropter lo. cit. de format. fœtos Gal. aſſerat fœtui nullum eſſe vſum Cerebri. Secundo pulmo etiam eſt ad motum ineptior, in fœtu enim eſt denſior, & magis ruber, eo quod nutriatur à vena caua, & ad motum reſpirationis non deſeruiat in vtero, vt fuſe explicat 15. de vſupar. c. 6.

3. Probat. Probatur Tertio, quia fœtui dum geſtatur vtero, non ſuppetit aer, quem debeat reſpirare, ipſe enim totus intra tunicam, quam amiculum vocant, reſidet; in quam etiam recipitur fœtus ſudor, nec aer ingreditur, vt fuſe de his agit Galen. 15. de vſupar. c. 4. 5. & 6.

Probant alij 4. fœtum, vt pote qui parum habet caloris, quod ſit imperfectum animal ante diē partus, & quod ſpiritus vitales non gignat in vtero, non indigere reſpiratione. Sed ſane in vtero fœtum calidiſſimum eſſe tum qualitate caloris, tū ſubſtantia natiui calidi, patet ex ijs, quæ diximus tract. de temperamentis. quæ ſubſtantia, quia maxime eſt humida, obtunditur illius caliditas, quam ob cauſam, non quia ſit remiſſa; Et quia ſpiritus non gignuntur in Corde ad pulmonis, & totius corporis beneficium, ſicut fit in perfectis. ad ſolam propriam vitā Cor quam pauciſſimo ſpiritu indiget, quem maxime ex ipſa magna arteria ducere poteſt, vt docet Gal. 6. de vſup. c. 21. quo loco fuſe docet, quomodo, & per quas vias fœtus Cor refrigeretur, recepto ſpiritus á venis, & arterijs vmbilicalibus. 4. Probat. And. Lau. anatom. lib. 8. q. 26

Secunda Concluſio. Dicendum eſt inſpirare primo excluſum infantulū, ſecundo ex- 2. Concl.

pirare.

pirare Colligitur ex Ariſt. qui lo. cit. c. 7. reſpirationis principium docet eſſe inſpiratione, Cuius contrarium ſequitur in Platonis ſententia putantis aerem ingredi pulmones propter ſpiritum à nobis foras exilientem; vt explicuimus art. 1.

1. Ratio. Ratio Ariſtotelis hæc eſt, qui moriuntur, vltimo expirant, ergo primo inſpirant, contrario enim motu debet vita terminari, ab eo, quo vitam perfectiorem inchoat exclufus infantulus. Addere poſſumus alias rationes, vt idem cõfirmeẽ. Tũ quia vt patet ex

2. Ratio. dictis ſupra, expiratio in reſpirationibus non coactis eſt motus decidentiæ thoracis, & ceſſatio potius actionis motiuæ diaphragmatis. quare agere incipiens reſpirando infantulus, ab inſpiratione, quæ eſt actio motiua, incipere debet, non à ceſſatione, & quiete motiuę actionis. Tum quia

4. Ratio. expiratio fit ad excernendũ, inſpiratio ad attrahendum; prior autem ſemper eſt attractio excretione, vt etiam in naturalibus patet inducenti. Tãdem quia expiratio fit eua

5. Ratio. cuantibus thorace, & pulmonibus aerem copioſum, quem non habent, nec habere poſſunt pulmones, niſi prius illũ inſpirando attrahant. inſpiratio igitur eſt prior expiratione, & non ab hac, ſed ab illa infantulus excluſus vtero, in quo perpauco tum ceteræ partes, tum cor ipſum, vtuntur ſpiritu aereo, inchoat motum reſpirationis. Hæc ſatis de reſpirationis natura, reliquum eſt vt ſymptomaticas reſpirationes explicemus, ſit igitur.

Articulus Octauus.
De Symptomaticis Reſpirationibus.

SYmptomata reſpirationi contingentia, ſeu reſpirationis læſiones, difficultates reſpirationis à latinis, à Græcis dyſpnœa vocantur, vt docet Gal. 1. de diff. reſp. c. 1. qui etiã c. 4. & 17. habet neminem pro rei dignitate, ac perfecte de reſpirationis difficultate tractaſſe, cum tamẽ de reſpirationis difficultate ſermo, & neceſſarius, & varius, & inuentu difficilis exiſtat.

De differentijs difficultatum reſpirationis.

Not. ex Gal. 1. de diffic. reſpir. c. 2. & 3. & lib. 3. c. 3. reſpirandi difficultates alias eſſe ſimplices, alias ex ſimplicibus compoſitas. Simplices quidem ſunt aliæ, quæ à naturali motu inſpirationis, vel expirationis recedunt iuxta Primo Notabile. Simplices difficultates reſpirationis.

velo-

velocitatem, vel tarditatem. Aliæ ſunt quæ à naturali quiete, quæ inſpirationis, & expirationis motui interiacet, iuxta denſitatem, & raritatẽ diſcedunt. Tertia ſimplicium difficultatũ reſpirationis differentia eſt, cum organa reſpirationis vel plurimum, vel parum diſtenduntur, vnde reſpiratio parua, vel magna nũcupatur. Atq. hanc diſtinctionem ſimplicium difficultatũ reſpirationũ ſic probat Gal. Quia reſpiratio motus eſt thoracis, aliarumq. partium, compoſitus ex inſpiratione, & expiratione, duplici quiete intermedia, ergo quatenus motus, ſi excedat naturalem ſtatum, dicetur velox, ſi deficiat, dicetur tardus. Quatenus quietes habet medias, ſi hæ longiores erunt, dicetur rara reſpiratio, ſin breuiores dicetur denſa reſpiratio. Quatenus vero thoracem, & alia organa reſpiratoria plurimũ diſtendit, dicetur magna, quatenus vero contra parum diſtendit dicetur parua reſpiratio. neq. enim poteſt alia aſſignari ſimplicium difficultatũ reſpirationis differentia.

2. Notab. Not. Secundo ex Gal. 1. de diff. reſpir. c. 15. compoſitas difficultates reſpirationis eſſe, quando tum quæ in motu vel inſpirationis, vel expirationis, tum in quietibus inter medijs tum in organorum diſtentione ſimplices exiſtunt difficultates, inuicem complicantur; Vt cum inſpiratio nõ ſolum eſt magna, ſed etiam velox, vel magna tarda, vel contra, parua velox, vel parua tarda, quod idem dicendũ de expiratione, ſi ſit magna velox, vel magna tarda, parua velox, vel parua tarda; hæ enim omnes ſunt compoſitæ difficultates inſpirationis, vel expirationis. Compoſitę difficultates reſpirationis.

3. Notab. Not. Tertio. Ex eodem primo de diff. reſp. c. 16. prædictas inſpirationis. & expirationis difficultates tum ſimplices, tum compoſitas poſſe inuicem conferri, & componi; poteſt enim eſſe v. g. inſpiratio magna, vel velox, vel denſa, contra vero expiratio parua, vel tarda, vel rara, vel è conuerſo inſpiratio parua, tarda, rara, expiratio magna, velox, denſa, vel vtraque, & inſpiratio, & expiratio erunt magna, velox, dẽſa, vel vtraq. erunt parua, tarda, rara. Atq. hi dicũtur rhythmi totius reſpirationis. Rhythmi reſpirationis.

4. Notab. Not. Quarto. Ex primo de diff. reſp. c. 17. præter allatas differentias reſpirationũ difficilium dari reſpirationẽ inæqualem, tum in pluribus motibus, quæ dicitur inæqualitas ſiſtematica, tum in vno motu, vt cum v. g. inſpiratio incipit velox, tarda autem definit, vel contra tarda inci-

pit, velociter finitur; quidem dicendum de expiratione, ſi habeat principium velox, finē tardiorem, vel Contra. Atq. hanc difficultatem compoſitam eſſe contendit Galen. ex tarditate, & velocitate, loco cit. vbi & ordinatas, & inordinatas aduertit eſſe poſſe reſpirationes, totidemq. inæqualium reſpirationum differentias poſſe aſſignari, ac pulſuum ab eodem inuente ſunt inequalitates.

De cauſis difficilium reſpirationum, tum ſimplicium, tum Compoſitarum.

1. Concl. Prima Concluſio. Inſpiratio ſimplex, ſiue magna, ſiue velox, ſiue denſa, fit propter vrgentem vtilitatem, hoc eſt propter Cordis abundantem calorem, ſi ſimul adſit facultas integra, & prompta ſint organa. Ita Gal. primo de diff. reſp. c. 4. 5. 6. & fuſiſſime c. 7. vbi idē docet de expiratione; magnam .s. velocem, denſam fieri, vbi multæ fumoſæ ſuperfluitates ſint congregatæ, ipſarumq. expellendarum vrgeat vtilitas. — *Cauſa reſpirationis magnæ. velocis denſę.*

Probatio. Probat hanc doctrinam Gal. ex ętatibus, regionibus, exercitationū generibus, anni temporibus, & ſimilibus, quæ omnia cum ad caliditatem vergunt, & calidiores aggregant ſuperfluitates, maiorem, velociorem, denſiorem reddunt, tum inſpirationem, tum expirationem; contra vero cum ad frigiditatem; minorem, tardiorem, rariorem, tum inſpirationem, tum expirationē producunt. Confirmatur Concluſio ex dictis ſupra de fine reſpirationis. Cum enim ad refrigerandum Cor, eiuſq. fuligines expellēdas data ſit reſpiratio, quo maior aderit refrigerationis neceſſitas, itemq. expulſionis fuliginū, eo maior, velocior, denſior tota debet fieri reſpiratio, ſic enim reſpirationis vtilitas melius attenditur. — Confimatio.

Secunda Concluſio reſpiratio prædictæ contraria, nempe parua, tarda, rara, fit ex abundantia frigiditatis cordis. Ita Galen. cit. c. 7. 8. & 10. & ſequitur ex prædicta Concluſione, Si enim reſpirationis magnæ, velocis, denſæ eſt in cauſa calor; frigiditas caliditati contraria, erit in cauſa reſpirationis paruæ, tardæ, raræ, quæ opponuntur prædictis reſpirationibus. — 2. Concl. — *Cauſæ reſpirationis paruæ tardæ, raræ.*

Dices ex his duabus concluſionibus ſequi, nunquam dari ſimplicem reſpirationē difficilem, vel magnam, vel velocem, vel denſam, vel contra paruam, vel tardam, vel raram, ſed ſemper componi ad inuicem plures difficultates reſpirationum ſimplices. quod non videtur dicendum, fruſtra enim viderentur aſſignari — Inſtantia.

gnari

gnari ſimplices difficultates reſpirationum, ſi illæ ſimplices nunquam reperiantur. Re-
Dilutio. ſpondetur ſequelam dñe cõcedi omnino demonſtratur ex duabus poſitis concluſionibus, & ex alijs ſequẽtibus; in quibus cernere liquido licet nunquam vnicam omnino ſimplicem difficultatem reſpirationis dari. Neque hinc fruſtra ſequitur aſſignari ſimplices difficultates reſpirationis, immo neceſſario aſſignanẽ, alioqui ſi neſcirẽtur ſimplices difficiles reſpirationes, ignorarentur etiam compoſitæ difficultates reſpirationum. Illud tamen ex Gal. lo. cit. c. 7. notandum eſt à calore aucto primum magnam, tum velocem, tertio denſam fieri reſpirationem, ſeu quod idem eſt; manifeſtius, & ſenſibilius fieri à calore magnam, tum deinceps velocem, & denſam reſpirationem. qua pari ratione à frigiditate primum parua, tum tarda, tandem rara debet fieri reſpiratio.

3. Concl. Tertia Concluſio. Reſpiratio magna, rara, fit propter mentis agitationem, vel delirium. eſt Galeni primò de diff. reſp. c. 12. vbi etiam à Sophiſtis quibuſdam putantibus reſpirationem eſſe vitale opus, huius concluſionis doctrinã negari refert, quod idem habet 2. de diff. reſpir. cap. 2.

Cauſæ reſpirationis magnæ raræ.

Probatur Con. Primo manifeſtis experientijs, quas fuſe ex Hypp. refert Gal. toto fere lib. 2. de diff. reſpir. in quibus patet ob delirium factam eſſe reſpirationẽ magnam raram. Probatur Secundo. Cum mens alio vergit, ſiue propter intenſas curas, ſiue propter delirium; à ceteris animalibus actionibus deſiſtimus; vt conſtat manifeſte non ſolum in ſenſibus (in intenſa enim actione mẽtis neque dolor infeſtat, neq. noſtris oculis præſentia inſpicimus; qua de re fuſe noſtra tract. de ſenſu interno dicendum) ſed etiam in animalibus motibus; quapropter ſi ambulemus, & mens non intendat ambulationem, tarde ambulamus, vel ab ambulando quieſcimus. Et ſæpe viſi ſunt delirantes petere matulam pro lotio mingendo, & eam vbi habuerint, otioſe detinere, obliti propter mentis alienationem; pariter igitur ex prædicto mentis affectu pcẽ inſpiratio inhiberi, & ceſſare quouſque reſpirationis neceſſitas ad reſpirãdum excitet. Vnde fit vt rara ſit reſpiratio; itemq. magna, vt magnitudine recuperet id, quo fuit per ceſſationem priuata; neq. enim alia ratione quam per magnam reſpirationem poteſt raræ reſpirationis incommodo ſuppleri; vt hinc 1. Probat. 2. Probat.

 fiat

fiat in his caſibus, eo maiorē eſſe reſpirationem, quo eſt rarior.

4\. Concl. 4. Concl. reſpiratio parua, denſa, fit ob dolorem citra febrim omnium animalis particularum, non ſolum quę reſpirationem faciunt, ſed earũ etiam, quæ iuxta reſpirationes commouentur. v. g. ſtomachi, ventris, hepatis, ſplenis, peritonæi, coli, ſuperiorũ inteſtinorũ, muſculorum præcordiorum, &c. quæ omnia quod agnata ſint, vel exappēſa reſpiratorijs organis, ad ipſorum motum commouētur. Ita difertis verbis docet Gal. primo de diff. reſp. c. 12. vbi innuit quoſdam putaſſe reſpirationem paruam denſam fieri ob dolorem ſolum organorum reſpiratoriorũ; hanc eandem concluſionē docet Gal. c. 9. & 10.

Cauſæ reſpirationis paruę denſæ.

Probatio. Probatur Ratione; Dolentes partes quiete indigent, motu enim partium ipſarum dolor exacerbatur, vt conſtat experientia; ergo ne partium per reſpirationem creſcat dolor, debet minor fieri & parua reſpiratio, fine vlla .n. prorſus reſpiratione nequit ſeruari aĩal. hac n. ratione parum partes, vel comprimuntur, vel diſtenduntur, ac parum dolore vexantur. Item quia reſpiratio parua inſufficiens eſt, denſior naturali fit in prædicto caſu reſpiratio, expletur enim vocum reſpirationis denſitate; ſicut qui parum comedunt, aſſidue, & modice aluntur.

Confirmatio. Confirmatur, quia dolente crure v. g. minus, & tardius ambulamus, ergo pariter dolente aliqua circa reſpirationem particula, minus & tardius reſpiramus, verum tamē denſius ob reſpirationis neceſſitatem.

5\. Concl. Quinta Concluſio. Reſpiratio parua, velox, denſa, fit ob anguſtiam organorum reſpiratoriorũ, ſiue ea ſit compreſſio, ſeu coarctatio ſepti tranſuerſi à tumore circa vētrem, hepar, ſplenem, colũ, & coniũctas partes à cibo ſuperfluo, ab aqua intercutē, á geſtatione vteri; ſiue aſperarum arteriarũ, vel à craſſis humoribus, vt in orthopnæa, vel ab aliquo tuberculo; ſiue pulmonis ab aliquo tumore, vt in peripneumonicis, ſiue totius thoracis. Eſt Galeni primo de diff. reſp. c. 10. & 11.

Cauſæ reſpirationis paruę veloris denſæ.

Probatio. Probatur, quia per quamlibet iſtarum cauſarum non poteſt fieri dilatatio perfecta organorum reſpirantium, & conſequenter parua quantitas aeris trahitur, quod eſt, paruam fieri inſpirationē docere Galen. c. 13. & conſequenter denſa, & velox etiā redditur. deficiente enim magnitudine, in velocitatem, & denſitatem fit permutatio, vt

ex-

expleatur reſpirationis finis cit. c. 10.

Inſtantia. Dices hinc ſequi contra proximam quartã Concluſionẽ, in parua reſpiratione propter dolorem organorum reſpirationi ſeruientium; adiungi velocitatem, & dẽſitatem, non ſolam denſitatem.

Dilutio. Reſpondetur negatur ſequela, & ratio diſparitatis eſt, quia licet velocitate expleatur id, quod nequit expleri propter paruitatem reſpirationis, eſt tamen motus velocitas doloroſa, licet minus quam magnitudo motus ſit dolorifica. & ideirco in dolorificis affectibus velocitate non permutata, niſi certe calida ſit affectio, reſpiratio fit tum parua, tum denſa, vt dictum eſt, non ſic in caſibus huius concluſionis, in quibus non exiſtente dolore, propter paruitatem reſpirationis ad velocitatem primò, tum ad denſitatem permutatur reſpiratio.

6. Concl. Sexta Concluſio. Reſpirationis inæqualis ſiue in vno motu, ſiue in pluribus plures poſſunt eſſe cauſæ. Vel obturationes, coarctationes, compreſſioneſq. organorum reſpiratoriorum; Vel facultatis reſpirationem efficientis debilitas. Vel muſculorum reſpirationem efficientium palpitatio, tremor, conuulſio, vel quiuis alius ſimilis aberrans motus; Vel delirium, & mentis aberratio. Vel dolor partium iuxta reſpirationem exiſtentium. Ita Gal. lib. 1. de diff. reſp. c. 17. 18. 19. Et

Cauſæ reſpirationis inæqualis.

Probatio. Probatur quia coarctãtes, & comprimentes cauſæ aſperam arteriam, vel aliud organũ reſpirationis poſſunt nũc magis tunc minus, tum in vnico motu, tum in pluribus eo arctare, & impedire reſpirationis æqualitatem, tum in vnica actione, tum in pluribus. Item propter debilitatem facultatis poteſt fieri, vt organa reſpirationis imperfecte, & inæqualiter moueantur, ſiue in vno motu, ſiue in pluribus, & conſequenter fiat inęqualis reſpiratio. Sicut ſenes inæqualiter ambulant propter debilitatem. Amplius palpitatione affectis muſculis, vel tremore, vel conuulſione, inequalis redditur reſpiratio neceſſe eſt, ſicut etiam ambulatio inæqualis fit, crurum muſculis, aut trementibus, aut palpitantibus, aut conuulſis. Quarto in delirijs, & mentis alienationibus nunc magis, nunc minus phantaſmata dimouẽtur, vt hinc nunc rarior, nunc minus rara fiat reſpiratio, & etiam nunc magna, nunc minus magna, & inæqualis. Tandem dolores nunc magis, nũc minus affligunt, vt hinc variatio fiat, & inęqualitas reſpirationis.

hac tractatione agimus poſt ea quæ diximus de reſpiratione. ſine reſpiratione enim fieri non poſſunt, vt dicetur.

Articulus Primus.

Quid ſit Vox, Quid Loquela, De Vtriuſque Organis, Principio, & Materia.

Primũ Notabile.

NOtandum Primo. Vocem nihil aliud eſſe niſi ſonum reſpirantis animalis, Siue ictum aeris reſpiratione attracti, vt loquitur Ariſtot. ſecundo de anima cap. 8. Siue vt Galenus inquit 8. de vſupar. c. 6. & de inſtrumen. vocal diſſect. cap. 2. Eſt aer percuſſus, ſiue percuſſio aeris, qui reſpiratur. Sola enim reſpirantia animalia vocem emittunt. vt ex Ariſt. habetur lo. cit. & ex Gal. lo. cit. aperte colligitur, & fatetur clare 6. de vſupar. c. 9 vbi piſces non reſpirantes vocem non emittere docet. Loquela eſt vox articulata, ſeu articulatim diſtincta, quæ etiam ſermo dicitur, ſeu prolatio.

Quid ſit Vox.

Quid ſit Loquela.

2. Notab-

Notandum Secundo Vocem fieri per eadem inſtrumenta. per quæ fit reſpiratio. Et reſpirationis organa, os, nares, fauces, guttur, laringã, aſperam arteriam, pulmones, thoracis muſculos, & diaphragma, quibus medijs fit reſpiratio, ad vocalem motũ concurrere. Cum enim vox ſonus ſit, & ſonus ex aeris alliſione fiat, ſiue aeris ſit alliſio & ictus, quod tract. de auditu explicabitur; neceſſario quæ reſpirationem efficiunt inſtrumenta, eadem vocem generabunt, quod confirmatur etiam, quia multum aerẽ attrahimus vbi magnam vocem emittere volumus. Inter prædictas autem partes principem locum obtinet in voce effingenda aſpera arteria, cuius caput, quod alij guttur, alij laringam nominant, pars ea eſt, quæ vocem efficit mediante potiſſimum epiglottide, ſeu ligula, cui ſimilis eſt lingua fiſtulæ, & idcirco cartilaginibus cõſtat inſignibus, & muſculis, vt & claudi, & aperiri, & dilatari, & conſtringi, & aerem percutere poſſit. Qua in re admirandum naturæ artificium, quæ laringam non carneam, ne concideret, neque oſſeam, ne nimis eſſet grauis, neue gulam comprimeret, ſed cartilagineam eſſecit, vt motibus varijs vocalibus reſiſteret, & alia quamplura legenda ſunt apud Gal. lib. de diſſect. inſtrum. vocal. præcipue c. 6; 7. de vſupar. à c. 3. vſque ad c. 8. excluſiuè, & à c. 11. vſq. ad c. 18. & 16. de vſupar. c. 4 vbi potiſſimũ de neruis voci deſeruientibus per-

De vocis organis.

Præcipua particula, qua Vox effingitur.

pertractat,& apud alios anatomicos non nihil de laringis muſculorum,& cartilaginum numero diſſentientes. Illud etiam non prætermittendum eſt, maximum ad vocem, ac ad reſpirationem vſum habere columellam, ſeu gurgulionem. ſeu vlulam, vt fuſe Gal. docet 11. de vſupar. cap. 11. vbi habet aerem,qui attrahitur,ab vlula frangi, aeriſque frigiditatem minui;Vnde gurgulione totaliter vſque ad baſim amputato, frigidiorem ſenſere reſpirationem, & periere quidam, & deterius per ſpicue ſunt loquuti, quapropter facit ad vocis elegantiã, & magnitudinem, & reſpirationem.

Vſus Vlulæ, ſeu columellæ pro voce efformanda,& pro reſpiratione.

3. Notab. Not. III. Locutionis, ſeu articulatæ vocis organum primum & præcipuũ eſſe linguam, vt patet experientia, & infinitis Gal. lo. potiſſimũ 4. de lo. aff.c. 6. 2. de decret. Hypp. & Plat. c 4. poſt.med. Cuius ſane admirandum eſt artificium; Cum enim eam pro varijs vocibus exprimendis,ad varios ſitus moueri eſſet neceſſe vt varie aerẽ frangeret, non vnico muſculo, vt putant quidam apud eundem Gal. primo de mot. muſcul. c.4 conflata eſt,ſed pluribus, vt communiter docent medici etiam Auer.primo colliget c. 20. cui prædictam antiquorum opinionem miror tribui ab Andr.Laur. anatom. lib.5. q. 6. Quot autem hi ſint muſculi diſceptant iuniores anatomici,& diſſenſere etiam antiqui profeſſores diſſectionis, vt refert Gal.de fœtuum format. c.6 poſt princip. ſed ſane quæſtio hæc eſt, vt ex eodem habetur 2. de anatom. adminiſtr. c.2. ſcitu digna, non tamen neceſſaria, quod idem habet 17.de vſupar.c.1. vbi inquit. ſcire quot, & qui ſint muſculi, qui linguam mouent, parum habere momenti ad curationem,aut ad prænotionem, aut dignotionem morborum. Legendi igitur ſunt anatomici,eorumq. omnium Princeps Gal. lib. de diſſect. muſcul. c. 14. & 11. de vſupar. c. 10. vbi plura de linguæ conformatione, & motibus affert. Ad loquutionem efformandam inſtrumenta ſecundaria ſunt palatum, dentes primores, labia, gurguglio, narium foramina, vt docet Gal. 4. de lo. aff. c. 6. hæc enim omnia ſunt in cauſa,vt lingua poſſit aerem pro voce exprimenda, & articulanda, vt voluerit confringere,& foras mittere;quod ſine illis nequit præſtare; vnde primorum dentium aliquo amiſſo,vel labijs mutilatis, loquela vitiatur; quia deſunt inſtrumenta adiuuantia linguam in modificata aeris percuſſione. Item naribus obſtrutis ſermo

Præcipuũ loquelæ

Minus principalia loquelę organa

mo impeditur, quia non totus qui expiratur aer neceſſarius eſt linguæ ad loquelam, ſed pars ſuperflua per nares eijcitur, qui idcirco, quod foramina narium ſunt obſtructa, non potens per ea egredi, nocumento eſt expreſſo ſermoni, & diſtincto.

4. Notab. Notandum 4. ex dictis colligi Vocem, & Sermonem ab animali facultate fieri, & conſequenter potius á Cerebro, quod animalis virtutis eſt principium, quam à Corde, à quo antiqui quidam, quos fuſe refert, & impugnat Gal. 2. de decret. Hypp. & Plat. c. 4. 5. 6. voluerunt vocem oriri; Cum enim ſecundum voluntatis arbitrium vox, & ſermo efficiantur, & à muſculis, tū reſpiratorijs, tum gutturis, tum linguæ, neceſſario à facultate motiua muſculis inexiſtente, cuius principium modo ſupra explicato eſt Cerebrum influens ſpiritus animales, quę etiam ſubditur voluntatis imperio, vox, & ſermo perficientur. Accedit ad hoc, quod ligatis neruis, vel diſſectis à Cerebro oriētibus, qui ſunt caroditibus arterijs annexi, mutum ſtatim redditur animal, non ſic arterijs ſoporarijs, vel iugularibus venīs exciſis; quare á Cerebro, nō à Corde vox proficiſcitur, vt fuſe arguit Galen. lo. cit. c. 6. vbi etiam, vel menticos eſſe, vel deceptos ait antiquos, qui dixere ex diſſectione arteriarum carotidum animal ſopore affici, vel obmuteſcere. Amplius, quia vt teſtatur lo. cit. c. 3. in fi. conſpecta eſt in multis ſacrificijs erepto corde, ea ratione quæ ibidem habetur, ariſque iam impoſito, victima tum clamare intenſe, & reſpirare, tum vero fugere etiam tantiſper, non igitur in corde vis eſt, ac origo vocis, & motus animalis.

Non Cor, ſed Cerebrum eſſe principiū Vocis, & ſermonis.

1. Ratio.

2. Ratio.

3. Ratio.

5. Notab. Notandum Quinto. Vocis materiam eſſe aerem, vt colligitur ex dictis, & ex Gal. de diſſect. inſtrum. vocal. cap. 2. Sane non ſemper aër eſt materia vocis, ſed tantum is, qui expiratur, non quidem ſimplici, & lenta expiratione, ſed multa, & ſimultanea, quæ efflatio dicitur 2. de mot. muſcul. c. 9. vt proinde efflatio dici ſoleat propria vocis materia á Gal. 7. de vſupar. c. 5. quæ efflatio fit ope, tum muſculorum intercoſtalium, tū epigaſtrij, vt patet lo. ci. & 4. de vſupar. 9. & vocem materialiter producit, ſi dum ipſa fit, ſimul etiā agant faucium, & gutturis, muſculi, & linguæ, á quibus vox, & ſermo effectiue promanāt Ratio totius huius notabilis eſt, quia niſi aer vehemēter effletur, & niſi agant muſculi laringis cartilagines eius tendendo,

De Vocis materia.

Quid ſit efflatio.

non fiet aeris percuſſio neceſſaria ad ſonum gignendum, & niſi linguæ agant muſculi, non poterit articulatus fieri ſermo, & loquela.

Articulus Secundus.

De Vocum differentijs in ſtatu naturali. Et de ipſarum Cauſis.

VOcum differentias non ſolum muſici, ſed etiam medici eſt conſiderare, illorũ quidem ad armoniam, & concentum efformandum. medicorum vero ad corporis ſtructuram dignoſcẽdam tum bonam, tum malam. Ex voce enim de ſtructura inſtrumentorum illius coniecturam aliquam ſumere poteris, vt habetur 6. de anatom. adminiſt. c. 1. & ex ipſa voce aliqua de morbo coniectura deprehendi poteſt, vt ex eodem habetur Galen. in 6. de morb. vulg. comm. 2. comm. 43. & patebit ex mox dicendis. Naturales igitur voces, de quibus eſt in hoc articulo ſermo, aliæ videntur acutæ, aliæ graues, aliæ inter has mediæ, quę vox tenor dicitur; aliæ ſunt elatæ, aliæ depreſſæ, aliæ longæ, aliæ breues, aliæ paruæ, aliæ magnæ, aliæ aſperæ, aliæ lenes, aliæ aliam habent differentiam, vt declarabimus.

Prima Concluſio. Vox acuta, ſiue tenuis, ſiue exilis, aut ſubtilis, fit ex vocalium inſtrumentorum anguſtia. Contraria vero illi vox grauis fit ex eorundem inſtrumentorũ latitudine. 1. Concl.

Probatur Primo auctoritate Gal. in arte med. c. 69. vbi inquit (neque acuta natura vox ſine anguſtia faucium, neque, grauis ſine latitudine fieri poteſt) quod enim habet de faucibus, id etiam de alijs inſtrumentis vocalibus magis principalibus puta gutture, aſpera arteria, &c. intelligi debet; quod fatetur Auic. in 3. ſen. 10. tract. 2. c. 1. dum inquit (& quandoq. diuerſificatur vox in grauitate, & acuitate ſua ſecundum dilatationem cannæ pulmonis, & epiglotis, & cõſtructionem earum) 1. Probat. De Cauſis Vocis tũ acutæ, tũ grauis.

Probatur Secundo, quia hæc eſt Ratio, Cur vocem acutam habeant ſpadones, mulieres, & pueri, quia anguſta in his ſunt vocalia inſtrumenta, vt docet Gal. in primum prorrhet. par. 2. in tex. 10. in fi. Item hæc eſt Ratio, Cur in maribus præcipue dum tranſeũt in pubertatem, vox, quæ prius erat acuta, reddatur grauior, vt patet experiẽtia, & teſtatur Gal. in 6. de morb. vulgar. comm. 4. in tex. 27. quia mares præcipue dum pubeſcunt, ob caliditatẽ maio- 2. Probat. Cur pueris, mulieribus, ſpadonibus vox ſit acuta. pubeſcentibus vox fiat grauior.

maiorem ea, quam habent fœminæ, dilatationem membrorum, ac conſequenter organorum vocalium notabiliorẽ recipiunt, quam recipiant fœminæ, & conſequenter in notabiliorem grauitatem marium vox antea acuta mutatur.

3. Probat. Probatur Tertio, quia vt patet in artefactis tum tubis, tum tibicinibus, alijſque ſimilibus ſonatiuis inſtrumentis, quæ anguſtiora ſunt, acutiorem reddunt vocem, & tenuiorem, ſeu magis exilẽ; grauiorem vero quæ ſunt magis lata, & ampla; pariter igitur natura, cuius ars eſt æmula, vocalem ſonitum acutiorem ædet per vocalia inſtrumenta anguſtiora, grauiorem vero per inſtrumenta latiora, & ampliora.

4 Probat. Probatur Quarto, quia cum vox, & quilibet alius ſonus ſit vel aer percuſſus, vel ad aeris percuſſionem producatur, vt dicetur ſuo loco, neceſſario ſi vox, vel ſonus alius fuerit acutus, ſiue ſubtilis, aer in tenues partes frangetur, Contra ſi grauis fuerit ſonus, aer in latiores, & ampliores partes percutietur, & frãgetur. hinc chordas tenues, exiles, quas primas vocant muſici, acutiorem, & tenuiorem ſonitum ædere ſcimus, grauiorem vero ædi ſonitum ab alijs chordis ſucceſſiue maioribus, & craſſioribus, præcipue à ſexta, vel ſeptima; quia illæ tenuiter aerem verberant, & frangunt, hæ latiorem, & craſſiorem efficiunt aeris alliſionem, & percuſſionem. ergo vox tenuis, & acuta efficitur ab organo vocali anguſto, grauis vero à lato; illud enim eſt in cauſa cur tenuis aer effletur, & percutiatur; hoc vero cur latior, ampliorq. aer effletur, allidatur, & frangatur, ex quibus acuta, vel tenuis; vel contra grauis vox oritur.

Obijc. Primo, quia Hypp. de aere, aquis, & locis cap. 8. circa fi. phaſianos refert loqui grauiſſime omnium hominum, & rationem reddens, ſubdit (nimirum aere non vtentes ſereno, ſed obſcuro, & maxime humectato) quibus patet in aeris qualitatẽ, non organi vocalis cauſam referri ab Hypp. vocis grauis 1. Obiect.

Reſpondetur Hyppocratẽ hoc lo. non afferre cauſam efficientem vocis grauis inſtrumentariam, ſeu organicam, & magis præcipuã, quæ eſt latitudo vocalium inſtrumentorum, quam habent Phaſis incolæ, qui vt ex eodem Hypp. lo. cit. habetur ſunt magnitudine ingenti, & corpulentia valdè excellenti; & conſequenter ad proportionem corporis magna habẽt, & ampla inſtrumenta voca- Reſpõſio.

lia, quæ conſequenter amplio rem aerem efflant, & percutiunt, ac tum præcipue cum aer illius regionis ſit non ſerenus, ſed craſſus, ineptus in portiones tenuiſſimas frangi, & allidi, atque idcirco vox illorum eſt grauiſſima. materialem igitur ſolũ grauis vocis cauſam Hyppocrates attulit, quod alibi etiam effecit, magnæ vocis afferens cauſam, vt notat Gal. in 6. epidem. Hyppoc. comm. 4. in tex. 24.

2.Obiect. Obijcies Secundo, quia Galen. in primum prorrhet. comm. primo in tex. 3. vocis acutæ cauſam refert in ſiccitatem, & ariditatem inſtrumentorum vocalium.

Reſpõſio. Reſpondetur hanc eſſe cauſam non quidem immediatam, ſed mediatam ſiccitas enim inſtrumentorum vocalium ipſa anguſtat, à qua anguſtia immediate prouenit vox acuta, quæ reſponſio eſt eiuſdẽ Gal. primo prorrhet. comm. 2. in tex. 10. vt patet legenti, vbi etiam habet ob anginam ſolere vocem acui, quia nimirum anguſtantur partes circa fauces, & guttur, ab inflãmatione, quæ ſi humectet etiam, raucam amplius efficiet vocẽ, vt conſtabit ex dicendis; Acuitur etiam vox ob gulæ inflammationem, luxationem vertebrarum ceruicis in anteriorem partem, hi enim affectus vt patet ex dictis, & ex Gal. 4. de lo. aff. c. 6. inſtrumenta vocalia comprimunt, & anguſtiora reddunt, & conſequenter ex hac cauſa vocem acuunt.

Qui morbi reddãt vocem acutam.

Ex his licet colligere tenorem quem appellitant; vocẽ nempe mediam inter acutã, & grauem, oriri ab inſtrumentis mediocrẽ habentibus conformationem inter anguſtiã, & latitudinem. Item falſas cedentes voculas acutarum æmulas, inſtrumenta vocalia medijs muſculis anguſtiora reddere pro illis emittendis, & efformandis, quod quia nõ omnibus natura concedit, nõ omnes falſas poſſunt voces effingere, ſed ij præcipue qui pubeſcentes paruam in inſtrumentis vocalibus mutationẽ recipiunt, quam ratione prædicta poſſunt cum voluerint, emendare.

De Tenore.

De falſis Vocibus.

Secunda Concluſio. Vox elata, ſeu alta, ſeu vehemens fit ex vehementi percuſſione, & fractione aeris, qui exufflatur, contraria vero huic vox depreſſa, fit ex leui percuſſione aeris, qui efflatur. 2.Concl.

Probat. Primo experientia externorum ſonorum, tintinnabula enim quo fortius percutiuntur, elatius, & vehementius ſonant, quia aerem fortius quatiũt, & percutiũt. Contra leuius pulſata depreſ- 1.Probat.

ſiorem

ſiorem edunt ſonitum, quia aerem leuius infringunt. Idẽ igitur pariter dicendum de naturali voce elata, & depreſſa.

2. Probat. Probatur Secundo, quia Cum ſonitus ſit aeris percuſſio, vel aeris percuſſionem ſequatur, vehementior erit, vel minus vehemens, ſeu elatior, aut depreſſior, pro ratione vehementioris, vel minus vehemẽtis aeris alliſionis, Atq. ita vocalis ſonitus vehementior, vel depreſſior ex aere, qui exufflatur, minus, vel magis percuſſo orietur. Cauſſa autem, Cur qui exufflatur aer, magis minuſue percutiatur, ſeu leuius, aut fortius, duplex eſt. Altera ſunt muſculi efficientes expirationem, & efflationem. prout enim hi valentius, aut ſegnius agunt, & aerem, qui expiratur, & efflatur, percutiunt, vox fit elatior, vel depreſſior; Sicut manus leuius, aut vehementius pertingens, & pulſans tintinnabula, magis aut minus aerem allidit, atq. ita altioris vel depreſſioris eſt cauſa ſonitus. Alia cauſa eſt corpus, ſeu inſtrumẽtum, in quod impetitur aer, qui frangitur, quę ſunt chartilagines aſperæ arteriæ, potiſſimũ laringis, epiglottis, &c. hæ enim partes ſi ſuam naturalem amittant duritiem, & fiant molliores, aerem valenter allidi, & percuti prohibebunt, & vocis clamorem, & vehementiam inhibebunt, ſed raucedines parient, vt dicetur inf. Sicut etiam in externis patet ſonitibus, qui vehementes non fiunt cum percutitur lignum, quia percuſſo ligno, non valde infringitur aer ob ligni mollitiem, vehementes vero fiunt ære percuſſo, hoc enim pulſato, ob eius duritiem aer fortius allidîtur. Legi poteſt Ariſt. 2. de anima c. 8. tex. 77. & 78. vbi habet idcirco lanam pulſatam ſonum non efficere, quia non eſt ſolida, nec alias habet conditiones ibidem allatas.

Tertia Concluſio. Vox breuis, ſeu breui durans tempore, fit ex parua, & diminuta exufflatione. illi vero contraria vox longior, ſeu longiori tempore permanẽs, fit ex magna exufflatione. 3. Concl. De Voce longa, & breui.

Probatur Primo ex Gal. 8. de anatom. adminiſt. cap. 3. paulo poſt med. vbi inquit (quanto autem efflatio decreuerit, tanto vocem ſequi breuiorem neceſſe eſt) quod idem ſe docuiſſe teſtatur in libro de Voce, qui non, extat ſolum enim ad nos peruenit liber de diſſectione inſtrumentorum vocalium, qui fragmentum libri de Voce à Galeno conſcripti eſſe videtur. Huic Galenicæ doctrinæ clare aſſentitur. Auic. in 3. fen. x. tract. 3. cap. 6. 1. Probat.

cap. 6. de voce breui ſic inquiens. Cauſa breuitatis vocis,eſt breuitas anhelitus,&c.

Confirmatio. Et Confirmatur, quia idcirco longiorem orationem, ſermonem,& vocem volentes exprimere, ampliorem efficimus inſpirationem; quia inſpiratus aer non ſolum diu debet ſuppetere ad Cordis refrigerationem,ſed ad longam expirationem, ſeu efflationem, & Vocem.

2 Probat. Probatur Secundo.Cum ſit vox, vel ſonus; aer verberatur,& percutitur; ex qua percuſſione aer quandam recipit configurationem, eamque variam pro varietate percutientium inſtrumentorum, cuius etiam configurationis varietate varij ſunt vocum modi,& alij ſunt rugitus, alij mugitus, alij hinnitus, alij latratus, &c. quæ etiam aeris configuratio non ſemper durat,ſed diutius, vel breuius, pro vt ipſa tollitur, diſſipatur, diſpergitur diutius, vel citius ab alia portione aeris, vel alterius corporis, quod inpingit. Sed quò configuratus aer ab inſtrumentis vocalibus, maioris eſt quantitatis,eo difficilius diſpergitur, & difficilius alios recipit figuræ modos; minoris vero quantitatis facilius diſſipatur,alienamq. recipit configurationem facilius; ergo vox magnam habens efflationem, & conſequenter multum aerem percuſſum, & configuratum, ſiue ipſe vox ſit, ſiue ad illum vox ſequatur,diutius permanebit, & erit longior; citius vero deſinet vox paruam habens efflationem, & erit breuior.

De varijs vocum modis, mugitu, rugitu, hinnitu, &c.

Confirmatio. Confirmatur. quia idcirco tintinnabula ampliora veluti magnæ campanæ diutius tinnitum, quem cedunt percuſſa, retinent, quam alia minoris quantitatis,quia in ipſis maior aeris quantitas percutitur malleo, maiorque etiam ad latera repercutitur, quæ idcirco cum ea figura, quã percuſſio, & repercuſſio tribuit, diutius ſeruatur, nec ita cito aboletur.

Obiectio. Obijcies, quia eadem videtur eſſe cauſa lõgioris vocis, vel contra breuioris, quæ elatiorem,vel contra depreſſiorem vocem efficit; Cum enim vox,& ſonus efficiatur per aeris percuſſionem, & fractionẽ (qui ita fractus, & percuſſus vſque ad auditus ſenſum, ſecundũ aliquos,vt dicetur ſuo loco, vel ſaltem vſque ad aliquam determinatam medij partem peruenit cohęrentem ſibi aerẽ feriendo,à quo alius aer ſubinde percutiatur, non ſecus, ac in fluctibus vnda alia ab alia ad litus vſque repellitur) quo vehementior eſt aeris percuſſio, hic vehementior vicinũ aerem impellet, atq. hic alium, ita vt ex vehemen-

hementiori percuſſione in longiorem ſphęram aeris per cuſſio hac ratione perueniat, & conſequenter longiori per duret tempore, longius enim ſpatium longiori tempore percurritur. Contra vero quo leuior eſt aeris percuſſio, leuius vicinus aer percutitur, & conſequenter in minorem ſphęrã peruenit fractio aeris, & conſequenter breuiori vox durat tempore. minor enim ſpatij latitudo citius peruaditur.

Reſpõſio. Reſpondetur negando eandem eſſe, & vocis elatæ, & lõgioris, & depreſſæ, & breuis cauſam, nempe vehemẽtem, vel contra leuem fractionem aeris efflati. Eſto enim vehemens efflactio, ſeu vehemens percuſſio tintinnabuli in longiorem ſpheram modo prædicto aerem fractum impellat, id tamen longiori tempore non efficit, Sed breuiori; hoc enim inter alia efficit violentia mobilis in locali motu, vt minori tempore plus ſpatij percurrat. Vocis igitur longior perduratio nõ à vehemẽtia aeris efflati, ſed à magnitudine, & quantitate maiori exufflati aeris prouenit, Vnde experientia conſtare poterit tinnitũ amplioris cãpanæ leuiter pulſatę magis durare quam tinnitum minoris cãpanæ vehementius percuſſæ, quia illa percuſſa amplior aeris quantitas frangitur, hac vero pulſata, minor aeris quantitas percutitur; pariter igitur multus exuffla tus aer agentibus gutturis, & faucium muſculis vocem longiorem efficit, breuiorem vero parua exufflatio.

1. Coroll. Ex his obiter Colligas Primo male quoſdam locum citatum Galeni 8. de anatom. adminiſtr. c. 3. vbi inquit. quanto efflatio decreuerit, &c. legere, increuerit, non decreuerit; Sic enim ſenſus eſſet ex incremento efflationis fieri breuiorem vocem, contra doctrinam traditam, & experientiam.

2. Coroll. Colligas Secundo. Vocem grauem ab inſtrumento lato prodeuntem, vt dictum eſt, & conſequentet capaciori, quia maiorem habet aeris quantitatem percuſſam, & figuratã, vt dictum eſt, longiorem eſſe, vt patet etiam experientia, qui enim grauius loquuntur, tardius etiam ſermocinãtur, Et ſi citius properent loqui, non audiuntur diſtinctè; quia præcedentes aeris percuſſiones voces graues exprimentes, ob prædictã cauſam diutius perſiſtentes, cum ſequentibus pręposteris percuſſionibus aeris, & figuris confunduntur, & ſe inuicem delẽt, ac proinde nec diſtinctè exiliunt, nec diſtinctas voces exprimunt. Cuius contrarium acci- Cur acuta voce prædi ti citius loqui valeant.

accidit in vocibus acutis, quę propter paruam quãtitatem aeris percuſſi, citius euaneſcunt, ſicut citius aeris in parua quantitate percuſſi configuratio deletur, quæ ideirco feſtinanter ſequentem vocem acutam, & eius materialem cauſam, percuſſum ſcilicet aerem non perturbat, atque ita voce acuta præditi celerrime loquẽtes, diſtinctiſſime adhuc loquuntur, & audiuntur ab ijs, qui loquentiũ tenent idioma.

4. Concl. Quarta Concluſio. Vox aſpera fit ob aſperitatem vocalium inſtrumentorum, faucium ſcilicet aſperæ arteriæ, gutturis, &c. Vox contra lenis fit ob lœuitatem, ſeu lenitatem eorũdem organorum. Eſt Galeni in arte med. c. 68. & in primum de morb. vulg. comm. 2. in tex. 78. vbi etiã ait de hac re fuſe ſe dixiſſe in lib. de Voce, & cauſam reddit aſperitatis, quæ inæqualitas eſt duri corporis, eſſe ſiccitatem; deficiente enim diſperſa humiditate in parte, hæc inęquales recipit eminẽtias, quæ non ſunt naturales corpori; Et lẽnitatis eſſe cauſam moderatam temperiem, in qua non excedit ſiccitas, tunc enim lene eſt inſtrumentum non aſperum.

De Cauſis aſperitatis, & lenitatis organi vocalis & vocis.

Probatio. Probatur Concluſio, quia ab aſpero percuſſo inſtrumento, ſiue vocali, ſiue alio, qualis eſt ſerra, vbi lima acuitur, ob inæqualitatem quam habet, quæ aſperitatis eſt cauſa, aer fractus proſilit non æqualem habens ſuperficiem, ſed aſperam, ac inæqualẽ, & conſequenter ad ipſius proportionem aſpera vox reſilit, & producitur. Contra vero ad percuſſionem lenis organi, aer fractus prouenit cum leni ſuperficie, quam vox lenis conſequitur. pro varietate .n. fracti aeris à corporibus ſonatiuis, & vocalibus, varietas fit vocis, hinc tenuiter percuſſus vocem efficit acutam; latior grauem; paruus ef flatus aer vocem efficit breuem; magnus vero exufflatus vocem efficit longam, &c.

5. Concl. Quinta Cõcluſio. Vox magna, ſeu ingens, ſeu ampla, fit propter latitudinem arteriæ, & propter vehementiorem efflatum; Vox vero parua ex contrarijs aduenit cauſis, arteriæ anguſtia, & aliorum inſtrumentorum, & leui efflatu. Eſt Galeni in arte med. c. 67. Et

De Voce magna, & parua.

Probatio. Probatur, quia magna vox, omnibus ita concipientibus, eſt illa, quæ diu durat, & grauis eſt, & eſt valde elata, atq. ita cõpoſita eſt ex lõgitudine durationis, elatione, & ex grauitate, altera enim harũ conditionum deficiente, vox proprie non dicitur magna. ergo vtraq. cauſa, quæ & longitudinem,

dinem,& grauitatem,& vehementiam voci tribuit,nempe latitudo organorũ vocaliũ, & vehementia efflationis, vt patet ex dictis,cauſa eſt totaliter,& adaequatè vocis,quæ proprie dicitur magna. Contra vero vox parua dicitur proprie,quæ grauitatem non habet, ſed acutiem, & breuis eſt,nec vehemens, quæ conſequenter fit ex cauſa illa, quæ acutiem voci tribuit, nempe anguſtia,& ex ea,quæ breuē, & depreſſiorem vocem reddit, nempe diminuta, & leui exufflatione, vt dictum eſt.

Confirm. Confirmatur Concluſio,& Ratio allata, Quia hinc fit magnam vocem edentibus collũ omne dilatari, faciem intumeſcere, caput validiſſime impleri,& grauari,vt patet experientia, quam teſtatur etiã Gal. 3 de ſanit.tuen. cap. 2. in med.& de inſtrum. odorat. cap. 6, init. quia copioſa fit aeris ac ſimultanea efflatio prædictas partes dilatans,& valide agunt muſculi, qui idcirco debilitantur, parteſque prædictæ ſatis ex his cauſis verberantur, vnde etiam caput & impletur, & grauatur.

Obiect. Obijcies quia Hyppocrates 6. epidem. par. 4.tex.24. magnæ vocis cauſam calorem eſſe aſſerit, & multum aerem, & non meminit latitudinis inſtrumentorum vocalium. quod idem habuit Auicen.in 3.ſen. 10. tract. 2. cap.1. dum inquit (caliditas autem magnificat vocem, & frigiditas acuit eam) &c.

Reſpōſio Reſpondetur ex Galen. in hunc lo.Hipp. quod hic Hippocrates docet,verum eſſe, ſed non ſemper. qui enim calido ſunt corde à formatione in vtero,ſicut creſcit Cor,ſolet creſcere ad proportionē pulmo,aſpera arteria, & thorax, vt proinde qui calidiſſimi ſunt,ſoleant eſſe vocaliſſimi.Cuius contrarium quandoque accidit, non ſeruata hac proportione,vera igitur, & vniuerſalis vocis magnæ cauſa eſt in concluſione allata, quam hoc lo. confirmat Gal. & fuſe eam probaſſe inquit in lib.de voce,cuius lib. pluries meminit, eadem ratione explicari poteſt Auic. & legi poteſt Gentilis in Auic.lo.cit.dub primo.

De voce ſonora. Hæc ſatis de vocibus naturalibus, ſolum quædam dicenda eſſent de voce reſonante, ſeu ſonora, ſeu alba, ſeu clara,cuius cauſa ex ijs, quæ dicentur de voce rauca ei contraria,innoteſcet.

Articulus Tertius.

De Symptomaticis Vocibus.

TRactauimus de naturalibus vocibus, quæ ſcili-

cet ſanis exiſtentibus hominibus ſolent ex primi, & audiri, nunc de ſymptomaticis vocibus agimus, quarum has differentias apud Hyppocratem, & Galenum reperias, vt aliæ ſint canglosæ, aliæ ploroſæ, aliæ graciles, aliæ raucæ, aliæ tremulæ, aliæ ſuſpirioſæ, quales edere ſolent qui in mærore, & luctu ſuſpirant.

1. Concl. De voce canglosa, & ploro.

Prima Cõcluſio. Vox Cangloſa fit ob ſiccitatem inſtrumentorũm vocalium; Ita Galenus in primũ prorrhet. Hypp. comm. 1. in tex. 3. & 17. & comm. 2. in tex. 12. quo loco plorabundam vocem à cangloſa intenſione differre ait, & ab intenſiori pendere affectione, eãdem Concluſionem docet 7. de vſupar. cap. 7. vbi etiã gruum propriam ait eſſe ex Homero clangentem vocem, & clangorem.

1. Probat. Præſagiũ vocis cangloſæ.

Probatur Concluſio, quia vt conſtat ex locis cit. vox cangloſa acuta eſt valde, & præter naturaliter ſtridens, & per febres ardentes, ac phreniticas ſolet produci, & mala eſt, vt patet locis cit. ergo ex ſiccitate fit anguſtante inſtrumenta vocalia; quam ſiccitatem ſicut cæteris partibus, ita & inſtrumentis vocificis tribuit cum maligna eſt febris, & conſeqnenter idcirco malus eſt talis canglor in febribus.

Confirmatur, quia hanc vocem clangentem ideo habent Grues. teſte Galen. loc. cit. quia collum habent, & chartilagines ſatis ſiccas. pariter igitur ex ſiccatis inſtrumentis vocem efficientibus, fit vox cãgloſa in nobis; quæ ſiccatio cum vlterius creuerit, fiet per morbos vox ploroſa, quæ teſte Gal. lo. cit. maiorẽ indicat affectionem quam vox cangloſa, & idcirco eſt deterior.

Cõfirmatio. Cur Grues hab ãt vocẽ cangloſam.

2. Concl.

Secunda Concluſio. Vox gracilis fit ex imbecillitate muſculorum vocalium inſtrumentorũ, præcipue gutturis.

1. Probat.

Probatur Primo ex Galen. qui in 1. de morb. vulg. cõm. 2. in tex. 78. gracilem vocem docet fieri à conformationis principio ob prauam figuram muſculorum guttur mouentium, ſicut blœſi fiunt ob muſculorum linguæ innatum vitium. quod à principio generationis aliud eſſe non poſſe, niſi muſculorum intemperiem humidam, & mollitiem, ob quam imbecilla redditur lingua, ex eodem docebimus infra, ſimile igitur vitium muſculorum gutturis, quod vitium ipſorum eſt imbecillitas gracilẽ reddet vocem.

1. Confir.

Confirmatur Primo, quia hoc eodem loco habetur vitium hoc eſſe ob innati caloris infirmitatem, infirmitas autem, & imbecillitas caloris muſculorum, muſculorũ

ex-

excrementitiam humiditatē non concoquit, ac infirmos, molliores q; reddit, ac imbecillos ipſos ad agendum.

2. Confirmatio. 4. Quæ ſit vox gracilis. Confirmatur Secūdo, quia vt hoc eodem loco colligitur, vox gracilis fere eadem eſt cum exili, vt proinde acuta ſit, & amplius aliud habet vitium, quod vix poteſt exire, vt colligitur ex eodem in 3. de morb. vulg. comm 3. in tex. 32 circa med. vbi habet, his, qui gracili ſunt voce, incidere, vt voces ſint occluſæ, coactæ, & nequeant exire, quæ conditio à ſola imbecillitate muſculorum gutturis fieri poteſt, ob quam maiori conatu vtatur voluntas, vt poſſit vocem efformare, quæ idcirco coacta prodit, & emittitur.

3. Confirmatio. Confirmatur Tertio experientia, qua comperij bl œſos, & balbutientes à natiuitate eoſdem & graciles habere á natiuitate voces; ergo eadem malitia muſculorum in lingua, eſt cenſenda cauſa balbutiei. in gutturis vero muſculis putanda erit cauſa gracilitatis vocis; quæ malitia ſi ſit á natiuitate erit imbecillitas ex intemperie humida, & mollitie dependens. Poterit etiam dependere ex defectu ſpirituum, vel ex ſiccitate; vt etiam ex his cauſis ſit linguæ balbuties ſed in alijs caſibus, vt dicetur ſequenti articulo.

Tertia Cōcluſio. Vox Rauca, quæ etiam nigra dicitur à Gal. in 1. prorrhetic Hypp. comm. 1. in tex. 3. nec ſine ratione, ſicuti enim nigrum, & obſcurum non bene apparet, ita neq. vox rauca clare auditur. ſit ob humiditatem organorum voci deputatorum. 3. Concl.

1. Probat. Eſt Gal. lo. cit. & in tex. 19. & 7. de compoſ. med. local. c. 1. circa princ. vbi etiam docet vehementiorē madefactionem inſtrumentorum vocalium vocē intercipere, quod eſt, non poſſe loqui, & vocem interceptam à rauca magnitudine ſolum differre, & eiuſdem eſſe generis. quod idem fere habet 6. de ſan. tuen. c. 9. circa princ. vbi habet laryngam madefactam ab excremento à capite defluente primum vocem raucā efficere, poſtea paruam etiam, vlterius verò procedente malo, vocem totam adimi. Quid ſit, vocem intercipi.

2. Probat. Cur vox rauca fiat in chatarris, magnis clamoribus tabidis, ſuppuratis. Probatur Secūdo quia hęc eſt cauſa, Cur raucedine capiantur homines in grauedinibus, & chatarris, chorizis græce dictis, vt patet experientia, & teſtatur Gal. 7 de vſu par, cap. 7. in fin. Item cur in magnis vociferationibus vox reddatur rauca; quæ pariter rauca eſt in tabidis, pectore ſuppuratis, & ijs, qui frigidiorem multo aerem inſpirant; vt teſtatur etiam Galeno.

lo. cit. 7. de compoſ. med. local. & 4. de lo. aff cap. 6. Quia organa vocifica humectantur vel propter deſtillationẽ à capite, vel aliunde prouenientis humoris pituitoſi, & excrementi humidi, vt in grauedinibus, ſuppuratis, in tabidis, in magnis clamoribus, propter quos ſicuti brachia, & crura ob immodicum laborem, vel deſudant, vel ſimilem inflammationi patiũtur affectũ organa vocifica præcipue circa membranam, quæ chartilaginibus gutturis, & faucibus cõmunis eſt; igitur raucam efficit vocem organorum vocalium humiditas, quæ colligitur, nec diſſipatur in frigidiſſimi aeris, & humidi inſpiratione, ob quam ideirco vox rauca redditur; quæ ob ſimilẽ cauſam fit ob potũ aliquoties. Hinc etiã patet Cur raucedo morbus ſit hyemalis, vt patet 3. aph. 13. quia hoc tempore, & alio ſimili humiditas aggregatur plurima in capite præcipue, vnde ad ſubiectas partes deſtillans, fauces, & guttur irrigat. Quod idem accidit tempore ſenectutis & idcirco ſenibus contingit frequenter raucedo, vt docet experientia, & teſtatur Gal. 5. de ſanit. tuen. cap. 8. init. vbi propriam ſenum ait eſſe raucedinem, quod etiam habuit Hypp. 2. aph. 40. inquiẽs (raucedines, & grauedines in valde ſenibus coctionem non admittunt.) Raucedo ſenũ propria.

Probatur Tertio, quia ob humiditatẽ molliora quam par ſit pro naturæ lege, redduntur organa vocalia, & cõſequenter non poſſunt aerem bene frangere, & percutere, & expreſſam aeri figuram tribuere, qui bene cõnſequenter reſonet, & expreſſam vocem efficiat, ſed contra obſcuram, & raucam vocem reddat; Atque hinc patet quæ ſit cauſa vocis reſonantis, ſeu ſonoræ, ſeu claræ, quæ alba etiam dicitur, omnium enim clariſſimus albor eſt colorum. nempe moderata ſiccitas inſtrumentorum vocalium, ob quam poſſunt aerem bene frangere, & expreſſius configurare, cum á ſiccitate moderata moderatam recipiant duritiem idoneam ad id præſtandum inſtrumenta vocalia. Sicciora enim, & conſequenter duriora, qualia ſunt corpora ænea, melius idcirco, & clarius reſonãt; quia melius aerem infringunt, corpora vero magis humida obſcurius reſonant, quia molliora, & proinde res molliſſimę, qualis eſt lana, verberatæ, ſonum fere non edunt teſte Ariſt. 2. de anima ca. 8. & experientia docente. 3. Probat. De vocis ſonoræ ſeu claræ cauſis.

Quarta Cõcluſio. Vox tremula ſit ob tremorem muſculorum 4. Concl. De voce tremula.

lorum vocem efficientium. Probatio Eſt manifeſta. Tremor enim muſculorum eſt ſymptoma, & conſequenter tremule agentes laryngis, & vocales muſculi, vocem tremulam emittent. Quæ autem ſit tremoris cauſa, (& loquimur de tremore, qui fit præter voluntatis arbitrium, ex cuius imperio, & tremores, & tremulas voces, & rigores, alioſue motus ſolemus æmulari) patet ex dictis ſupra in quæſtione de tremore, Ex quibus etiam colligi poteſt quid prædicat vox tremula, in morbis Præſagia vocis tremulę. ſcilicet calidis febrilib⁹ præſagire futuram mentis alienationem, ſi ea nõ adhuc ſit, ob rationẽ ibidem allatam, quod docere videtur etiam Hypp. primo prorrh. par. 1. tex. 19. & conſequenter mala eſt, & pernicioſa, vt hoc eodem lo. colligi poteſt, vbi in phrenitide fieri vocem tremulam habet Galenus ob virium infirmitatem contractã ex intemperie; quia ſcilicet ob phrenitidẽ diſſolutis ſpiritibus animalibus, ſufficiens virtus non influit in muſculos, vnde fit tremor, vt patet ex dictis ſuo loco. In morbis autem frigidis dubium affert tremula vox conuulſionis, vel paralyſis muſculorum laryngis, ſi materia neruos obſtruens augeatur magis, vt neruos, vel conuellat, vel relaxet.

Quinta Concluſio vox ſuſpirioſa fit ob magnam, & ſub ram reſpirationem ſequentem ad raram, & minorem reſpirationem. Ita Galen. 2. de diff. reſpir. ca. 6 vbi etiam cauſam aſſignat reſpirationũ prædictarum in lugentibus, & mœrentibus, eſſe mentis curas, & cogitationes, quapropter rarius ac minus reſpirantes per multas ex ordine actiones, deinde à defectu coacti omnem ipſum ſemel explere coguntur. Et amplius, quia in his paſſionibus ob ſpirituũ motum ad intra, coaceruatur calor, qui cum primum hominẽ moleſtarit, neceſſe eſt amplius reſpirare; quę omnia ſunt valde conſona dictis à nobis ex Gal. ſup. q. art. vltimo conc. 3. & 6. potiſſimum. 5. Concl.

Probatur Concluſio. Suſpirium, vt conſtat experientia, vox quædam eſt, ſeu vocalis ſonitus magnus, & velox, & repentinus, ergo fieri debet ob magnam, & velocem, ac ſimultaneam efflationem, & reſpirationem conſequenter, vt ſatis patet ex prædictis. Probatio.

Confirmatur Concluſio, quia finis ſuſpirioſæ reſpirationis, vt mox ex Gal. dictum eſt, eſt vt ſuppleatur defectus vtilitatis, quæ non expleta eſt in præcedentibus reſpiratio- Cõfirmatio.

tio-

tionibus triſtitiæ cauſa mino ribus, & rarioribus; ergo ſuſpirioſa reſpiratio debet fieri magna, & velox, magnitudine enim, & velocitate ſupplentur huiuſmodi defectus, vt conſtat ex dictis præcedenti q. art. vltimo ergo vox ſuſpirioſa, & ſuſpirioſus ſonitus fit ob magnam, & ſubitam, ſeu velocem reſpirationem.

Obiectio Obijcies ex tradita huius Concluſionis doctrina ſequi ſuſpirium fieri in expiratione, in qua fit efflatio, quæ cum magna eſt, vocis eſt materia, vt dictum eſt initio huius quæſtionis quæ, doctrina eſt contra ea, quæ Galenus docet 6. aphor. 54. vbi ſuſpirium videtur vocare inſpirationem interruptam, quæ ſæpe accidit infantibus dum plorant, quam illis verbis explicuit Hypp. (duplex introreuocatio veluti ſuper inſpirantibus) cuius etiam ſuſpirij cauſas agnoſcit Galen. vel fatigatam potentiam, vel inſtrumentorum duritiem, vel muſculorum pectoris diſpoſitionē cõcluſionis ſimilem, quæ omnia lõge abſunt à tradita concluſionis doctrina.

Reſpõſio. Reſpondetur non vnicam eſſe huius vocabuli, ſuſpiriũ, acceptionem, poteſt enim ſignificare interruptam reſpirationem, ſiue inſpirando, ſiue expirando, ſiue vtriſq. ſiat de qua loquitur Gal. lo. cit. in obiect. & de qua hoc loco à nobis non habetur ſermo, Verum diximus de ea præced. quæſt. art. vlt. concl. 6. vbi egimus de inæquali reſpiratione in vnico motu, & vnica actione, quibus cõformia ſunt quæ Gal. docet lo. cit. 6. aph. 54. ſecundo, & noſtra ſentẽtia magis proprie ſignificatur ſuſpirij nomine reſpiratio cum aliquo tali ſonitu, qualis flentibus accidit, vt his ijſdem verbis Gal. ſubdit cit. lo. in fin. & de hoc ſuſpirio noſtra ponitur Concl. cui non aduerſatur Galenus immò aſtipulatur, putans illum fieri in expiratione; ſic enim inquit in vltimis commenti verbis. (vltra dictas cauſas quandam oſtendet dolóroſam diſpoſitionẽ, ex qua veluti flentes, vel gementes, vel aliquem mixtũ ex vtriſq. ſonum edentes, in hunc modum reſpirant.) editur enim ſonus per exufflationem, & expirationem vt ex dictis cõſtat, & experientia. nil igitur ex hoc loco diligenter attendendo contra concluſionem poſitam ſequitur. De quo autem ſuſpirio intelligendus ſit Hypp. in hoc aphoriſmo docens (in acutis paſſionibus, quæ cum febre ſunt, luctuoſa ſuſpiria malum.) Gal. non omnino ſtatuit, vt patet legenti. Et de vtroq. ſuſpirio

rio videtur poſſe intelligi, vt patet conſideranti; doloroſa enim diſpoſitio in acuta febre, propter quam fit ſuſpirium in ſecunda acceptione, etiam mala eſt, quamquam peiores eſſe diſpoſitiones videntur, quæ in acutis paſſionibus ſunt cauſa reſpirationis interruptæ, ſeu ſuſpirij in prima ſignificatione.

Articulus Quartus.

De vocis Amiſſione, ſeu Aphonia.

VOcis amiſſionem, ſeu deperditionem, aphoniam nominat Hyppocrates tum alibi, tũ primo prorrhet. par. 2. tex. 19. vbi Gal aphoniam explicans, habet hæc verba (non enim vociferari poſſunt qui voce ſunt deſtituti) & 2. de cauſ. ſympt. cap. 2. init. aphoniam inquit vocari paralyſim inſtrumentorum, quibus vox fingitur, ſcimus autem ob paralyſim actionem, & conſequenter vocem amitti; & clariſſime in primum prorrhet. comm. 1. in tex. 31. inquit (aphoni ideſt ſine voce fiunt) quo etiam loco annotat Galenus vocis amiſſionem poſſe fieri tum ob principij neruorum affectionem, tum ob voci aſſeruientium organorum lœſionem, quod ita dignoſcitur, ſi enim tum vocis, tum functionum aliarum animalium ob lœſio fiat, principium eſt affectum; organorum autem eſt paſſio vocalium, ſi ſolius vocis ſit deperditio; Nos in hoc articulo de affectionibus vociſocorum inſtrumentorũ agimus. ſit igitur.

Prima Concluſio ſine voce redditur animal vtraq. thoracis cauitate vulnere perforata. Ita Gal. primo de lo. aff. cap. 6. ante med. & 8. de anatom. admin. cap. 3. quo loco fuſe hanc docet concluſionem, & inter alia hæc habet annotanda verba concluſionem probantia, & explicantia. (inciſa nanque linea notabili per membranam coſtas ſuccingentem] in quocunq; intercoſtali animal ſemiſpirans protinus, & ſemiuocale redditur; Sin autem in alterutra thoracis parte æque ſecta fuerit, ſpiratio, & vox aboletur; quemadmodum etiam ſi in contractione thoracis inaniti, per ſectiones aere extrinſecus illapſo, eas obturaueris, reſpirabit conſerctim animal, vocemq. emittet.) 1. Concl. De vulnerib[9] cauitatis thoracis.

Probatur quia vocis materia eſt aeris exuſflatio, quæ fieri nequit, niſi multus, & confeſtim ſimul aer expiretur, & vulnerato thorace, vtrinq; ſubeunte per vulnera in thoracem aere, pulmones Probatio.

non

non dilatantur, cum non detur vacuum, vt patet ex dictis ſupra de reſpiratione, nec conſequenter fit aeris inſpiratio, nec expiratio, vt proinde, & reſpirationis, & vocis motus deficiat, niſi cõpreſſo thorace vulnera obturentur, vt habet Gal. lo. cit.

De ſemiuoce.

Ex quo Colligitur primo altera tantum thoracis parte vulnerata, fieri animal ſemiuocale, ob eandem ſcilicet rationem, quia pulmonis altera tantũ pars priuatur actione, qua propter vocis dimidiata vis perit, deficiente ex duabus altera tantum parte vocalis materiæ, nẽpe aeris. Colligitur Secũdo ſi per thoracis vulnus non magna copia aeris ſubintret, non totaliter deperdi reſpirationem, & efflationem, ſed diminui, pro cuius diminutione vox diminuitur, & breuior redditur.

De voce breui.

2. Concl.

De vulnere aſperæ arteriæ.

Secunda Concluſio. Vox amittitur, & deperditur etiã ob vulnus aſperæ arteriæ, ita etiam Gal. lo. cit. primo de lo. aff. cap. 6. & fuſius ſecundo de decret. Hypp. & Plat. cap. 4. ante med. vbi etiam hæc habet verba. Quod ſi homo fuerit, qui vulnus ea in parte acceperit, poteris ad loquendum eum inuitare; accinget ſe ille ad vocem emittendam, & loqui cupiet, nihil tamen, niſi quandam cum ſibilo expirationem audies.

Probatio.

Probatur quia vulnerata aſpera arteria, nequit copioſus aer exufflari, & ad guttur percuti, cum eius portio magna per vulnus permeet, & conſequenter neq; fit vox; illa enim fit per exufflationem aere ad gutturis chartilagines, & ad epiglottida percuſſo muſculis eiuſdem gutturis agentibus.

3. Concl.

Tertia Concluſio, aphonia fit etiam ob paralyſim muſculorum intercoſtalium. Ita Gal. lo. cit. primo de lo. aff. c. 6. & 8. de anatom. admin. cap. 7. & probatur ratione, quæ ex ijſdem locis colligitur. Quia his muſculis paralyſi affectis, non poteſt fieri exufflatio, ſine qua non fit vox; Etenim eorum muſculorum opera valide comprimitur thorax, quod requiritur, vt ſimul multa, & confertim fiat efflatio, quæ requiritur ad vocis generationem, vt dictum eſt, per illam enim aer agentibus muſculis laringis, percutitur ad cartilagines gutturis, ad quam aeris percuſſionem, & ſonus, & vox conſequitur. quapropter vt lo. cit. primo de lo. aff. 6. aſſerit Gal. poteſt his ſolum læſis muſculis, perdi vox, remanente integra reſpiratione. Quæ autem ſit cauſa paralyſis horũ muſculorum, colligas ex lo. cit.

Probatio.

De paralyſi muſculorum intercoſtalium.

De paralyſi muſculorum laringis.

cit. vel enim eſt affectio quodammodo inflammatoria in ſpina dorſi, quo caſu reſoluuntur etiam omnia membra inferiora, vt accidit cuidam, qui ab alto cecidit, ita vt dorſi initium affligeretur, vt notat Gal. primo de lo. aff. cit. Vel eſt tranſuerſa inciſio ſpinæ, quæ eſt ſub ceruice, vt patet etiam ex eodem 8. de anatom. adminiſt. cap. 6. vel ipſorum muſculorum intercoſtalium ſectio, vel fibrarum neruorum, quæ in hos muſculos inſeruntur, vt habet Gal. lo. cit. 8. de anatom. admin. cap. 7. quo loco etiam explicat pro prædictarum fibrarum numero exciſo varie diminui vocem, ita vt animal aliquando muſſitantium modo, exiguum aliquod ſonet, & obſcurum; vel alia eſt prædictorum muſculorum, & neruorum paſſio, puta infrigidatio, denſitas, obſtructio, quæ omnes cauſæ poſsũt paralyſi neruos afficere, vt patet ex dictis ſupra de paralyſi.

De voce muſſitantium modo.

4. Concl. De reſolutione muſculorum gutturis, & neruorũ reuerſiuorum.

Quarta Concluſio. Vox amittitur etiam ob reſolutionem muſculorum gutturis, & neruorum vocalium ac reuerſiuorum affectione ea, qua impediantur ſpiritus motiui pertrãſire ad laringis muſculos. Ita Gal. lo. cit. primo de lo. aff. cap. 6. 8. de anato. adminiſt. cap. 4. de præcogn. ad poſthumum cap. 5. Ex quibus locis etiam pro hac Concluſione colligitur Ratio ducta ab experientia, quam pluries ſe demonſtraſſe teſtatur Gal. Etenim laqueo conſtricti prędicti nerui vocẽ omnino impediunt, ſoluti vocem reſtituunt; quod qua ratione fieri debeat habetur lo. cit. 8. de anat. admin. cap. 4. Item inciſi hi nerui vocem tollunt, vt conſtat experientia quam refert Gal. primo de lo. aff 6. quidã enim ſtrumata curans, & euellens digitis imprudẽs neruos recurrẽtes diſtrahẽs, puerum reddidit mutum; Amplius refrigerati hi nerui, & conſequenter denſati prohibito propter denſitatem ſpirituum tranſitu, vocem auferunt, vt hoc eodem lo. probatur experientia eius, qui vocem amiſit poſt chirurgiã adhibitam collo per hyemẽ, vnde recurrentes fuere nerui refrigerati, & reſoluti. (1. Probat.)

Probatur amplius tota Concluſio, quia per hæc omnia vitia deſtituuntur vi animali muſculi laryngis, ſiue per ipſorum ſectiones, ſiue per neruorum prædictorum affectiones allatas, & conſequenter animalem motum vocalem nequeunt efficere. (2. Probat.)

5. Concl. De Conuulſione muſculorum voci focorum.

Quinta Concluſio. Vocis amiſſio, & aphonia fieri poteſt non ſolum ex prædictorum muſculorum, & neruorum paralyſi, de quibus di-

ctū eſt concl. 3.& 4.ſed etiam ex eorundem conuulſione. Eſt manifeſta Galeni in primum prorrhet. comm. 3.in tex. 2.vbi de aphoniæ locali affectione loquēs, inquit hæc verba (fieri Sæpius conſueuerūt vel propter tenſionem vehementem, vel propter vociſocorum tum muſculorum, tum neruorum exolutionem, & laxamentū) & in primum prorrhet.comm.2.in tex. 19. vbi Hyppocrates habet. (ſi in febribus aphoniæ conuulſiuo modo in motionem mētis tranſeant, cum ſilentio, pernicioſum.) explicat aphoniam conuulſiuo modo dici, quæ eſt cum conuulſione voci aſſeruientium organorum.

Probatio. Probatur Concluſio Ratione, quia non ſolum propter paralyſim, ſeu laxitatem, & reſolutionem neruorum tollitur voluntarius motus, ſed etiā ratione vehementis conuulſionis qua exiſtente in muſculo,ſeu neruo, hic non poteſt vlterius tendi, & contrahi,nec qui ex aduerſo ſunt poſiti muſculi, ſeu nerui illū poſſunt laxare,& conſequenter ex conuulſione vehementi organorum vociſocorum poteſt fieri quin volnntarius vocalis motus efficiatur.

6. Concl. Sexta Concluſio vox perditur etiam ob nimiam, & excedentem valde humiditatem organorum vocalium, præcipue membranæ, quæ ſubtenditur laringis chartilaginibus.

1.Probat. Probatur Primo ex Gal.6. de ſanit. tuen.cap 9.& 7.de compoſ. med. lo. cap. primo quos locos citauimus ſuperiori ar.concl.3.& in quibus habet Galenus eaſdem cauſas raucas reddentes voces, vlterius procedente malo,voces intercipere, ac voces adimere.

2.Probat. Probatur Secundo quia nimio humore madefactis organis vocalibus,molliſſima redduntur, & ineptiſſima ad verberandum aerem, ac percutiendum, & conſequenter ex tali affectione vox adimitur, & intercipitur, de qua voce intercepta ob humiditatem vocalium inſtrumentorum putandum loqui Hyppocratē de rat. vict. in acut. part. 4. text. 65. vbi inquit. (cū febricitāti decimoquarto die vox intercepta fuerit; tantum abeſt vt morbus celeriter tum reſolui,tum diſcedere conſueuerit, vt etiam diuturnitas ipſi indicetur; cū ergo in ea die apparuerit vocis interceptio, morbus protrahitur) Etenim ſignum tale eſt crudi humoris, & ſuperfluentis, quibus humoribus crudis exiſtentibus in die decimaquarta, vt conſtat ex dictis a nobis noſtra tract. de, cri-

Præſagia aphoniæ.

q.2.art.2. in fin.

cribſibus, morbus non ante quatrageſimum iudicatur. Quod veritatem habet, cum ſimul cum humorum cruditate non adſunt praua ſymptomata, cum quibus annexa ſigna cruditatis hominem cito interiturum, non conualiturum oſtendunt, vt in eadē noſtra tract. notauimus, & in hunc locum Hyppocratis aduertit Galen. Hæc ſatis de affectis partibus, & affectionum modis, quibus fit aphonia, quam fieri etiā poſſe ob omnes eas cauſas, quæ reſpirationem tollunt, vt ob anginā, & ſimiles cauſas, cū clariſſimum ſit, non opus eſt pluribus declarare. Illud etiam non omittendum, vocis defectum fieri poſſe ob maximam imbecillitatem, & reſolucionem potentiæ, vt in morituris, vt patet 3. de morb. vulg. par. 3. tex. 74. Ex dictis etiā patere poſſunt aphoniæ præſagia, quæ deſumenda ſunt ex aphoniæ cauſis, quę ſi ſint paralyſes, aut conuulſiones, ad proprias quæſtiones recurras, peculiariter autem in febribus aphoniæ conuulſiuo modo, &c. pniciosæ, cit. lo. primo prorrhet. par. 2. tex. 19. Itē pernicioſæ ſunt aphoniæ, quæ fiunt cum exolutione, primo prorrh. par. 3. text. 4. & part. 1. text. 24. quo lo. text. 23. habetur aphonias cum ſingultu eſſe peſſimas, legendus Hypp. lo. cit. & primo prorrhet. par. 1. tex. 31. & par. 3. tex. 2.

Articulus Quintus.

De Symptomatica loquela, ſeu ſermone.

Egimus de vocis inarticulatę ſymptomatis, nūc de vocis articulatę, cuius proprium inſtrumētum diximus eſſe linguam, vitijs dicere aggredimur. Quæ vitia ſunt Primo balbuties, quo affectu laborantes litteram. R non bene proferūt, ſed illius vice L pronunciant, vt teſtatur Galen. 6. aphor. in aphor. 32. & Cicero primo de orat. vbi Demoſthenem refert ita balbum, ſeu bleſum fuiſſe, vt primam ipſius artis, cui ſtuderet, nempe Rhetoricæ, litteram non poſſet dicere. Secundo eſt loquela tremula; Tertio nimia loquacitas non quidem ea, quæ ex natura, ſeu de induſtria habetur, ſed febrientibus, & modeſtis hominibus ēt ſuperuenit. Quarto eſt loquelæ priuatio, cū prorſus vox non articulatur, nec loqui poſſumus, quod vitium obmuteſcentia etiā dici vulgo ſolet; vulgo enim eos, qui non loquūtur, licet vehementer clament, quales plures ſunt à natiuitate, mutos di-

Loquelæ vitia ſunt balbuties

Loquela tremula, nimia loquacitas.

Obmuteſcētię variæ accepitones apud Hyppoc.

cimus; quo nomine vtitur etiam Hyppocrates, vt teſtatur, Gal. in 3. epidem. part. 3. in tex. 74. qui etiam muti nomine ſolet epilepticum, aut apoplepticum intelligere, vt patet 7. aphor. 58. & de rat. vict. in acut. par. 4. tex. 23. in quæ loca Galen. inquit Hyppocratem hos morbos, & ſimiles, qui fiunt ob affectionem cerebri, vocare obmuteſcentias, per accidens notiſſimum, quale eſt vocis amiſſio, omnes ſecundum electionem motus deperditos explicans. Vnde patet per Galen. per obmuteſcentiam proprie ſignificari aphoniam, ſeu vocis amiſſionem. ipſe etiam Hyppocrates, vt notat. Gal. 7. aph. 40. cum prorſus repẽte ſermone priuamur, aut integre vocem nequimus articulare, linguæ vocat incontinentiam.

Quid ſit linguæ incontinentia.

1. Concl. De balbutiei cauſis

Prima Concluſio, balba, ſeu bleſa loquutio fieri poteſt ob plures, & varias cauſas; Vel ob linguæ breuitatem; vel ob linguæ mollitiem, & humiditatem, vel ob debilitatem virtutis motiuæ, vel ob linguæ ſiccitatem. Ita Galen. 6. aphor. in text. 32. vnde etiam hæc colligitur Ratio.

Probatio

Ad R litteram pronunciandam, item ad alias ſyllabas, quarum compoſitionem R littera ingreditur; requiritur vt lingua amplietur, ac prioribus dentibus innitatur, vt patet etiam experientia, ſed hæ omnes prædictæ cauſæ impediunt linguæ dilatationem, & innixum ad dẽtes primores; lingua enim ob breuitatem nequit dentibus inniti, item nec ob mollitiem nec ſi virtus ſit imbecilla, aut ſi linguæ adſit ſiccitas præternaturam, quæ & linguam decurtat, & eius dilatationem prohibet; ergo hę omnes cauſæ poſſunt efficere balbutiem.

Confir.

Confirmatur, quia vt idem Gal. habet lo. cit. pueri maxime balbutiũt; quia pueri maxime mollia habẽt membra. voluntario motui deſtinata, & conſequenter linguam loquutionis præcipuum organum; Ob quam ſimilem cauſam etiam ebrij balbutiunt, & quia etiam multitudine vaporum grauatum Cerebrũ in ebrijs nequit ſufficientem vim tum ad linguam, tum ad cetera mẽbra mouẽtia tranſmittere; Vnde fit vt ebrij in ambulando etiam ſatis ridicule peccent, nunc huc, nunc illuc, quaſi cadentes excurrendo; quod ideo accidit; quia iter arripientes verſus vnam partem, illum perfecte nequeunt proſequi, cerebro grauato; ac idcirco ſpiritus ſufficientes non mittente, vt proinde videantur ſæpe prolabi

Cur pueri, & ebrij balbutiãt

labi, non tamen prolabuntur prorſus, quia vis motiua non prorſus deficit, & ſuppletur á cerebro nunc in maiori, nunc in minori copia, prout creſcit, vel minoratur vini ad ipſum à vētriculo aſcendēs fumus. Item contingit, balbutire, nimiū inter loquendū fatigatis, & ijs qui plurimum tibijs cecinere. Et quibus vires ex morbo plurimum ſunt debilitatę, ergo imbecillitas eſt cauſa balbutiei. Amplius linguam habētes aridam vel ex morbo, vel ob aliam cauſam, balbutiunt, ergo etiam ſiccitas balbutiei eſt cauſa, ob rationem mox prędictam; omnes igitur prędictę in concluſione cauſæ balbutiem efficiunt, quibus addere poſſumus dentium primorum caſum, ob quē ſenes balbutiunt potiſſimum; licet enim bene ſe habeat lingua quo ad omnia prædicta, ſi tamen abſint dentes primores, nequeunt inniti, ita vt R bene proferat.

Curnimū fatigatilo quendo balbutiāt

Dentium primorū caſus facit balbutiem.

Qua autem ex prædictis cauſis proueniat balbuties, non difficile eſt, diſtinguere ex Galen. lo. cit. linguæ enim breuitas ex linguæ motu ad anteriora, & extra os, poteſt innoteſcere, additque Galen. per quam raro ex hoc capite proficiſci balbutiem; linguæ mollities, & humida intemperies dignoſcitur ex longa ægritudine balbutiei; quæ.n. à natiuitate eſt balbuties, & longo tempore perſeuerat, ſano viuente homine, nec febriente; ab humiditate, & mollitie pendet, quæ aut linguæ eſt natiua intemperies, aut linguæ accidit à Cerebro natura humido, á quo humidæ ſuperfluitates mittantur ad linguam, & ad ventriculum. a qua cauſa qui balbi ſunt, alui proflunio maxime capiuntur, vt docet Hypp. lo. cit. quoniam diuturnum profluuium propria paſſio eſt humiditatis ventriculi, quæ aut aliūde prouenit, nempe à Cerebro, vel eſt connaturalis ventriculo, cuius altera tunica cum ſit communis etiam linguæ, conſequenter balbi ob linguæ humiditatem alui corripiuntur profluuio. Linguæ imbecillitas dignoſcitur ex anteacto loquendi labore, vel ſimili cauſa; linguæ etiam ſiccitas, & ariditas manu, & viſu dignoſcitur, ſicut etiā, & primorum dentium caſus.

Signa cauſarū balbutiei.

Hæc ſatis pro diſtinguendis balbutiei cauſis, pro quarum varietate varia ſunt præſagia. Etenim linguæ paruitas nequit curari, loquimur autem de linguę paruitate, & diminutione, non autem de linguę abbreuiatione, vt loquitur Auic. in 3. fen. 6. ca. 12. cuius curationem tradit ca. 13. Item dentium primorum

Præſagia cauſarū balbutiei

rum caſus nequit inſtaurari in adultioribus. linguæ mollities, & humiditas ſiue natiua, ſiue aſcititia curatur quidem, ſed longiori tempore, ſicuti dictum eſt de corpore, & paralyſi ex humiditate, quibus affectib⁹ proxima eſt balbuties ab humiditate, linguæ ſiccitas cum periculo eſt, ſi ea in febre fiat, vt patet ex Gal. 6. epidem. comm. 5. in text. 14. & nos fuſius dicemus alibi. Linguæ imbecillitas ſi propter cauſam ſit externam, quiete ſanatur; ſi ab interna malitia. quo caſu loquela nō ſolū eſt bleſa, ſed etiam cum voce deficit, extremæ extinctionis facultatis eſt ſignum. Legendus Gal. lo. cit. & Auic. in 3. ſen. 6. cap. 16. quod eſt de alchodel in loquutione.

2. Concl. De loquela tremula.

Secunda Concluſio. Tremula loquela fit ob linguæ tremorem, patet ex dictis ſuperiori art. concl. 4. de voce tremula, cum enim loquela ſit linguæ actio, ſi lingua tremuerit, obtremiſcens erit loquela. fit autem tremor tum ob vitium partis trementis, vt ſupra explicuimus, tum ſine hoc vitio ob reſolutionē, & imbecillitatem virtutis influentis, de qua videtur loquutus Hyppocrates primo prorrhet. par. 1. tex. 19. & 20. vbi linguam obtremiſcētem, & conuulſam ait ſignificare mentis vacillationem, & alienationem; Etenim in febribus, in quibus ſumma eſt ſiccitas Cerebro patiente, diſſoluuntur ſpiritus animales, qui nequeunt perfecte mouere linguā, ſed tremule, Et eadem ſiccitate communicata muſculis linguæ, lingua conuellitur, & conſequenter affectus hi linguæ mentis inconſtantiam ſignificāt, licet non perpetuo, vt Gal. aduertit in hęc loca.

3. Concl. De nimia loquacitate.

Tertia Concluſio. Nimia loquacitas, de qua hic loquimur, fit ob delirium; Ita Gal. primo epidem. comm. 3. in text. 1. circa med. 3. epidem. comm. 3. in text. 86. & 6. epidem. comm. 2. in text. 43. Et probatur quia delirantibus, vt dicetur tract. de ſenſu interno, varia apparēt ſpectra, & multa, quæ varie, & multū ad loquendum mouent ęgrotum, ſicut etiam ob eandem cauſam varios & manuum, & brachiorum, & oculorum motus afferunt deliria, quæ mala, & lethalia ſunt, vt ſuo loco determinabitur.

4. Concl. De loquela deperdita.

Quarta Concluſio. Loquelę priuatio fieri poteſt ex pluribus cauſis. Primo propter natiuam ſurditatem, propter quam qui ſurdi naſcūtur, quoniam articulatas voces non audiunt, eas nequeunt proferre; hinc fit aliqua animalia pennata quia voces articulatas percipiunt auditu, eas doceri

ceri cantu æmulari; Hinc ĕt ſit infantulum in Italia natū, ſi in Hyſpanijs, aut alibi educetur, & creſcat, non Italice, ſed hyſpanice, vel aliter loqui, quia non italicum, ſed hiſpanum, vel alium auribus percepit ſermonem. Vnde hæc alia colligitur inter vocem, & ſermonem differentia, quod voces emittamus nullo docente, ſed ſolo naturæ ductu ad mentis cogitationes patefaciendas; ſermones vero, non niſi doctrina accepta, poſſimus efformare. quapropter hi á natiuitate ſurdi loquela priuati voces habeāt easque quandoque intenſiſſimas, & moleſtiſſimas auditui, vt obſeruauimus. Secūdo loquelę accidit priuatio ob ſolius linguę paralyſim, qua affecta lingua quia nequit moueri, nequit etiam loqui, vt conſtat ex dictis art. primo, & qui hac de cauſa loquelam amittit, poteſt clamare, ſi nō afficiantur organa vocalia, quod Galenus etiam docet 3. epidem. comm. 3. in tex. 74. Quid autem prædicat linguæ paralyſis, colligendum ex dictis ſup. de paralyſi palpebrarum, oculorum, & ſimilium partium propinquarum Cerebro', & á Cerebro neruos recipientium, à cuius ſeptima coniugatione nerui orientes motum linguæ tribuunt, vt dictum eſt ſup. de diſtributione neruorum, & Gal. habet 4. de lo. aff. cap. 2. Et legi poteſt Hyppoc. 7. aph. 40. ibidemq; Gal. & Auic. in 3. fen. 6. tract. 1. cap. 6. Tertio loquela amitti poteſt ob excedentem linguę magnitudinem, ob quam ore detineri non poteſt; vel ob eximiam eius paruitaté, quæ nullam oris partem poſſit attingere. Probatur quia ob vtramq. cauſam lingua nequit aerem, qui voce editur varie infringere pro varie articulanda voce, & loquutione edenda, vt patet, poſſe autem talē dari linguæ vel diminutionem, vel excedentem magnitudinem, conſtare poterit legenti Auic. in 3. fen. 6. cap. 8. 10. 12. Gal. de diff. morb. cap. 9. & 14. meth. med. capit. 8. quo loco refert cuidam ſexagenario linguam adeo tumefactā fuiſſe, vt ore contineri non poſſet, & ſanatam eſſe purgatione ab exhibitione pilularum, & ablutione ex lattucæ ſucco.

Differentia inter vocé, & ſermoné.

De līguæ paralyſi.

De līguæ magnitudinæ, & paruitate

QVÆSTIO XXVI.

De Riſu, & Fletu.

Articulus Primus.

Quotuplex ſit Riſus, & Fletus, Per quæ fiant inſtrumenta, Et quomodo fiant.

NOtandum eſt primo Riſum alium eſſe leuem, cum *1. Notab.*

Riſus, & fletus differentiæ.

cum ſola ſcilicet labia diducimus, os aperimus, anterioreſque dentes gelaſinos ideirco vocatos oſtendimus, quo etiam motu quædam in facie lineæ apparēt, oculoſque lętos facimus. Hinc illud Martial. lib. 7. (Nec grata eſt facies, cui gelaſinus abeſt.) & Illud Ouidij 3. amor. eleg. prima (limis ſubriſit ocellis) vnde conſtare poterit potius ſubriſum dici talem ridendi modum; Alium eſſe intenſiorem, ac ſolutum, vna cum vocibus magnis, ſeu cachinnis. Sic etiam fletus alius paruus eſt, qui ſola labiorum conſtrictione, oculorum lachrymis, aliaue ſimili faciei motione ſignificatur; alius maior, & intenſior, qui cum lachrimis, & interruptis quibuſdam vocibus fit, & non raro cum ſuſpirijs.

2. Notab.

Riſus, & fletus inſtrumēta, & organa.

Notandum Secundo ſubriſum, ac leuem fletum, ac paruum medijs muſculis buccas, oculos, labiaue mouentibus fieri, de quibus dictum eſt ſupra in proprijs quæſt. Intenſiores vero fletus, & riſus fieri tum his medijs muſculis, tū alijs, qui thoracem mouēt, tum medio diaphragmate, tum alijs laryngam mouentibus, peragi. Cum enim voces cum gemitu, vel cachinni in talibus exiſtant fletibus, & riſibus, neceſſario partes, & muſculi moueb untur, qui voces efficiunt, & agunt in vocū productione.

3. Notab.

Quomodo fiāt riſus, & fletus.

Notandum Tertio Modū, quo riſus fit, vel fletus, non eſſe diuerſum, ſed eundem cum eo, quo ceteræ fiunt motiones medijs muſculis, nempe per contractionem muſculorum, qua media, & labia diducimus, vel conſtringimus, thoracem, & aſperæ arteriæ caput & dilatamus & conſtringimus, quod cum vi magna vibratur, ſcilicet cum cōtrarijs muſculis guttur repetitis vicibus, repente, & cū magno conatu aperitur, & clauditur, fit vox cum eo ſonitu in ridētibus, qui cachinnus dicitur, qui etiam vt fiat, ſimilis thoracis motus debet concomitari. eſt enim vox, vt conſtat ex dictis, ſonus reſpirantis animalis. & à vi reſpirationis vim recipit. Hac eadem ratione muſculi laryngis, & thoracis efficiunt fletum cum vocibus luctuoſis, & ſuſpirijs, de quibus ſupra dictum eſt.

4. Notab.

Riſus eſt motus animalis, & ab animali facultate.

Notandum Quarto Ex dictis conſtare poſſe fletum, & risū, motus eſſe animales, cū medijs fiant muſculis, & animalium actionum, ac motuū complurium animalium, quales ſunt motus labiorū, oris, thoracis, gutturis, ſit compoſitio quædam; Et conſequenter ab animali facultate effectiue promanant tum riſus, tum

Riſus nō eſt conuulſio.

tum fletus. Vnde Colligi poteſt quid aſſequantur doctores quidam, qui, vt ab alijs accepi, illos enim non legi, Riſum cōuulſionis ſpeciē eſſe autumant; Nulla enim conuulſio neque primaria, neque per conſenſum nobis bene valentibus poteſt contingere, ſicut contingit tum riſus, tum fletus, & conuulſio quælibet paſſio eſt inuoluntaria. Riſum autem, & fletum poſſumus cohibere ſaltem vt plurimum, licet quandoq; repente erumpant ita vt fere tenere nequeamus tum riſum, tum fletum, Quod ex vehementia cauſæ riſum concitantis contingit, quæ vt ſciatur ſit.

Articulus Secundus.

Quæ Cauſa ad ridendum, Quæue ad flendum impellat, ſeu de riſus, & fletus obiecto.

Opinionum varietas.

TRiplex hac de re exſtat opinio, non quidē apud antiquos, qui hanc difficultatem non videntur attendiſſe, ſed apud neotericos, vt teſtatur Valleſ. lib. 5. controuerſ. cap. 9.

Prima eſt Nicandrij Ioſſij Venafrani opuſculo de riſu cap. 6. exiſtimantis cauſam, ſeu obiectum, á quo riſus proficiſcitur, quam riſus materiā ipſe vocat, eſſe rem turpem citra dolorem, cuius rei plura ponit exēpla apud ipſum legēda, ac talia quidem ſunt hiſtrionum veſtitus, verba, apparatus, & ſimilia deformia quidem, ac tamen ridicula, ſicut ēt incedentis lapſus pluuio cœlo, cum damnum non receperit, ſolet riſum cōmouere. Altera ſentētia eſt Hyero. Fracaſtorei putantis gaudium, & admirationem ſimul riſum cōmouere, cui opinioni aſſentitur Valleſius. Alia Frāciſci Valeriolæ exiſtimantis ſolum gaudium, ſine vlla admiratione, ſi tamen profuſum ſit, & intenſum, ad ridendum concitare. quam opinionem nos putamus veriſſimā, ſit igitur pro ea demonſtranda, noſtro de more

Prima Concl. obiectum ſeu Cauſa ad riſum immediate impellens, non eſt turpitudo citra dolorem. Probatur Primo. Multa mouent riſum, quæ nullatenus ſunt turpia, vt eſt amicorum viſio, diſerte dicentis concio, ſeu diſputatio, bonum de re noſtra, vel amicorum nuncium, ergo turpitudo nō eſt ratio neceſſaria, & immediata, ſeu formalis propterquam riſus cōcitetur. Reſpondet Nicander, ab his quæ attulimus obiectis non verum riſum, qui ſolum á re turpi citra dolorē fit, oriri, ſed rictū quendam, quem riſus effigiē & inchoationem inquit eſſe, & á lætitia confeſtim obtingere concedit, non autem á turpitudine. Sed Contra eſt, quia ri-

1. Concl.

1. Probat.

Reſpōſio Nicādri.

Impugnatio.

Quid ſit rictus, & an ſit verus riſus.

ctus pro vt ad præſentem facit materiam, ſignificat oris apertionem, labiorum diductionem, aliamque ſimilem faciei motionem hylarem, quæ in riſu fit, & riſus eſt formaliter, & vere, licet non intenſus, & cum cachinno, ſed remiſſior & leuior, vt conſtat ex notatis init. huius quæſt. ex communi omnium de riſu conceptu, ex ipſo Nicandro, dũ rictum vocat effigiem & inchoationem riſus, & tandem ex Horatio putante per riſum fieri rictum, dũ inquit. (Ergo non ſatis eſt riſu diducere rictum.) Si igitur ad rictum impertinens eſt obiecti turpitudo, vel ſaltem non neceſſaria, riſus ſimpliciter, & abſolute non eſt cauſa immediata turpitudo citra dolorem, neque etiam riſus intenſi, qui fiet neceſſario ab eadem cauſa, à qua fit rictus, ſed intenſiori, vt patet rite conſideranti, magis enim & minus non variant ſpeciem.

2. Probat. Probatur Secundo obiectũ turpe ſemper eſt tale, non tamen ſemper mouet riſum, quin etiam ob idẽ obiectum turpe citra noxam, aliqui ridẽt, alij nõ, nõ igitur propter turpitudinem citra dolorem, obiectum eſt ridiculum, ſic enim omnibus fieret ridiculum, cum omnibus appareat ratio turpitudinis prædictæ.

Reſpõſio Nicãdri. Reſpondet Nicander turpia obiecta non mouere quando que riſũ ob indiſpoſitionem potentiæ ridentis, & turpia de quibus eſt ſermo, ſẽper eſſe ridicula in potẽtia. Ex quibus non ſolũ nõ ſoluitur probatio, ſed corroboratur; Ex eo enim quod huiuſmodi turpia non ſunt ſemper actu ridicula, ſed potentia, manifeſte ſequitur non eſſe ridicula propter actualem huiuſmodi turpitudinẽ, quæ ſemper actu obijcitur potẽtię ſed ob aliã rationẽ nempe delectationis, & gaudij, quam quãdoq. afferũt huiuſmodi turpia, quãdo que nõ, pro varietate potentiæ ad gaudendum diſpoſitæ, vt ſatis patet experientia. Impugnatio.

Probatur Tertio quia rident pueri, & mulieres ex titillatione, quos in hoc caſu certo ſcimus ridere nõ ratione turpitudinis, vt putat Nicander, ſed blandi ſenſus, & delectationis per titillationem aduenientis. 3. Probat.

Probatur Quarto ſi turpitudo obiecti, ſeu obiectum ratione turpitudinis riſũ moueret, certe fletum riſui contrariũ deberet mouere obiectum pulchrum ratione pulchritudinis, quod eſt omnino abſurdum. 4. Probat.

Probatur Quinto tũ quia omnes concipimus riſum verum pendere à iucunditate animi, quam nequeũt tribuere turpia quatenus turpia. tum quia riſit Zoroaſtres prima qua natus eſt die, quo tẽ- 5. Probat.

pore non poterat cognoſcere turpia quatenus turpia. tum quia fit quandoque riſus ex ſepti tranſuerſi vulnere, cuius riſus cauſa nullatenus poteſt eſſe turpitudo, vt patebit ex dicendis.

6. Probat. Probatur tandem, quia Nicādri opinio nulla nititur ratione, ſed nuda Ariſtotelis au&oritate initio operis de arte poetica, vbi ridiculum à turpi proficiſci inquit, & ridiculū eſſe aliquo modo peccatum, & turpitudinem ſine dolore, minimeque noxiam; ac proinde ridiculam ſtatim apparere diſtortam faciem ſine dolore, quæ omnia oſtendunt quidem ad mentem Ariſtotelis turpia poſſe riſū commouere, ſed non pro vt ſunt turpia, hoc enim non habet Ariſtot. ſed prout dele&atio nem & iucunditatē afferunt, Atq; ita explicandus eſt Ariſtot. quam do&rinam tādem fatetur ipſe Nicander, qui nō raro riſum ab alacri turpi, & leporem præferente concedit concitari riſum;

2. Concl. Secunda Concluſio. Cauſa ad riſum impellens, & concitans, eſt ſola iucunditas impenſa, & gaudium intenſum ſine vlla admiratione.

1. Probat. Probatur Primo quia omnes communiter dicere ſolemus, tunc, cum maximam ceperimus voluptatē, maxime riſiſſe, & pro varietate ſolatij intenſioris, vel remiſſioris, riſum adfuiſſe intenſiorem, & leuiorem, nulla habita admirationis ratione. ergo, &c.

2. Probat. Probatur Secundo Admiratio oritur ex rebus arduis, á quibus animus ſuſpenſus tenetur, quo ſuſpenſo, fere omnes motiones corporis cohibentur, vt manifeſta cuilibet poteſt conſtare experientia; Riſus autem oritur ex rebus iucundis, & ludicris, quibus viſis, vel auditis, vel phantaſia imaginatis, aut in memoriam reuocatis, illico, ſine ſuſpenſione, nullaque mora interpoſita, ad riſū impellimur, non igitur admiratio quidquam ad riſum faciendum requiritur. Confirmatur, quia nullus vnquam ridens ob Comicorū ridiculos apparatus, ſaltus, di&eria, ſcōmata; vel certe ob infantium paruulorum vel noſtræ, vel alienæ domi exiſtentium varios inſultandi modos, varias geſticulationes, balbulam at concinnam loquutionem, aliaque fa&a puerilia, & ridicula, captus eſt admiratione. (Cōfirmatio.) Negant huius Confirmationis aſſumptum aduerſarij, qui ſemper in his, & ſimilibus caſibus latentem putant adeſſe admirationem. (Confirmationis reſponſio quędam.) Sed profe&o haud ſcio an admirari, an ridere talem debeam reſponſionem. Si enim ab admiratione ſuſpenſio prouenit, ipſis aduerſarijs cōcedētibus, hæc quan- (Reſponſio impugnatur.)

tumcunq. puſilla, aut latens fuerit, ſemper riſum ſuſpendet, & conſequẽter riſus non eſt cauſa concitans, ſed prohibitiua; illico autẽ re ludicra viſa, riſus erumpit, ergo ad ridendum nõ facit admiratio.

Cur aliquando poſt ſuſpenſionẽ animi rideamus. Atque ex his colligitur vera Ratio, Cur quibuſdã figuris, aut monſtroſis, aut deformibus confictis, nobis inſcijs, ad ludendum, & iocandum; ijs viſis, nos primum ſuſpenſi tenemur, vbi vero non vera ea eſſe monſtra, ſed figmenta ſtudio iocandi compoſita nouerimus, ridemus. Quia primò ex re ardua viſa admirationem capimus, qua ſuſpenſi exiſtimus animo; poſtea vero re bene cognita, ex iucunditate accepta ad riſum commouemur; riſum igitur inhibet admiratio, tantum abeſt vt riſum moueat.

3. Probat. Probatur Tertio Ridemus non raro, nobis ab alijs titillatis, in quo caſu nullus poſſit agnoſcere adeſſe admirationẽ, ergo admiratio ad ridendũ non concurrit ſiue vt cauſa, ſiue vt obiectum vllo modo.

1. Reſpõſ. Reſpondet Fracaſtoreus riſum ex titillatu, non eſſe vere riſum, cuius etiam opinionis fuiſſe Nicolaum Florentinum teſtatur Valleſ. lo. cit. &

Impugnatio. damnat vna cum Valleriola. Et ſane nobis tum admirandus videtur, tum certe ridendus hac in re, qui cum riſibilis ſit homo, verum ex titillatu riſũ fieri negauerit, Itẽ ridem' in vſu veneris, in amplexibus, oſculis, alijſq; ſimilibus caſibus, in quibus certe ipſa docente experientia, non admiramur, ſed delectamur, & ſolatio fruimur.

2. Reſpõſ. Reſpondet Valleſius in riſu ex titillatu adeſſe admirationem, quod certe pariter putandũ eſt ſentire de quolibet riſu; & probare nititur, quia in riſu ex titillatu adeſt nouitas, á qua admirationem cenſet proficiſci.

Impugnatio. Sed Contra eſt tum experientia, qua admirationem non aduertimus; tũ ratio allata; quia ab admiratione riſus, & quælibet motio ſuſpenditur, & cohibetur, non concitatur; tum quia falſum aſſumit, ex rei nouitate in admirationẽ nos duci; admiratio enim per ſe pendet tanquam ab obiecto, á rebus arduis, & difficilibus, quæ quo magis ſunt noua, magis iudicantur ardua, & difficilia, ac magis admiranda; Sicut Contra riſus prouenit ex rebus delectabilibus, quæ ſi noua fuerint, maius afferũt ſolatium; nouitas igitur præciſe nõ facit ad admirationem; vt conſtabit ex obiectionum ſolutionibus.

4. Probat. Probatur Quarto Hyppocrates lib. de ſeptimeſtri partu, & Ariſtot. 7. de hiſtor. animal. cap. 10. vterque ſapientiſſimus, & á naturæ ſecretis, teſtantur, & experientia com-

Quo tempore incipiant ridere nuper nati.

pro-

probatur, infantes quatrageſima ab exortu die, vel etiam ſubito natos ridere, eadem enim die, qua natus eſt, riſiſſe fertur Zoroaſtres teſte Plin. lib. 7. cap. 16. hoc autem tempore nullus rationis, nec conſequẽter admirationis eſt vſus. á ſola igitur profuſa iucũditate riſus oritur, quæ inuenitur in infantibus hoc tẽpore, vt mox melius explicabitur.

5. Probat. Probatur Quinto quia fatalem diem in prælijs obeuntes, lethali accepto in ſepto tranſuerſo vulnere, ridere ſolent, vt pleriq; teſtantur viri fide digniſſimi, plures etiam poetæ cecinere, quibus omnibus præeſt auctoritas tum Hyppoc. 5. epidem. 92. Thyconem referens catapulta percuſſum in phrene, ridendo periſſe; tum Ariſtot. 3 de part. anim. cap. 10. inquiens (vulnerata præcordia in prælijs riſum actuliſſe proditum eſt) in tali autem caſu nulla admiratio concurrit, ſed delira quædam delectatio, vt declarabitur ergo, &c.

De riſu ex præcordiorum vulnere.

6. Probatio. Probatur Sexto quia fletus riſui contrarius, fit ex re admodum triſti, vt mox probabitur; ergo riſus ex cõtraria debet oriri cauſa, nempe alacri, & delectabili.

3. Concl. Tertia Concluſio. Cauſa, quæ ad flendum immediate commouet, eſt, quæ valida, & intenſa nos afficit moleſtia, & triſtitia. Probatur ex communi omnium experientia de hac re. omnes enim in fletũ ducimur ob amicorum, & affinium, quos valde diligimus, mortes, ſimileſque miſerias, ob quas valide triſtamur, quod ita veriſſimum eſt vt probatione non indigeat, & concedatur etiam à Nicandro opuſc. de fletu cap. 2. qui agnoſcens cauſam fletus eſſe admodum moleſtam, & triſtem, non conſequenter ſuæ doctrinæ, riſus fletui contrarij nõ poſuit cauſam id, quod iucundum eſt, & delectabile, ſed turpe, vt dictum eſt; Eſt autem cauſa contriſtans nũc magis, nũc minus contriſtãs, potiſſimum ob animi qui triſtatur mollitiem, vel fortitudinem. hinc mulieres, & pueri flent facilius, quia molliores cum ſint, triſtantur facilius, quocirca pueri ex minoſis verbis, ex deformis rei viſione, & monſtroſæ, ex tenebris, & ſimilibus facile ad fletum cieantur.

Probatio

Soluuntur tacitę obiectiones.

Atque hinc fit infantes ſubito natos flere. In lucem enim cum educuntur, ex calido mollique loco, qualis eſt vterus, in frigidiorem, & duriorem mutãtur, vt ſatis patet; quo fit vt tenella infantium membra moleſtia afficiãtur, ac conſequenter plorent, & cum gemitu voces emittant. Cuius contrariũ putandum eſt accidiſſe in Zoroaſtro, qui

Cur plorent ſubito, qui naſcũtur.

Zoroaſtres eadem, qua natus eſt die, Cur riſerit.

eadem, qua natus eſt die, riſiſſe dicitur; naſcentem ſcilicet Zoroaſtrum non moleſtia frigoris, ſed delectatione detentum fuiſſe, Eo quod cũ præter cõplexionẽ fere omnium hominum maxima vigeret natiua calıditate, dum in lucem prodijt, nõ aeris eſt frigidi affectus moleſtia, ſed habito ad ipſum reſpectu, frigidiuſcula, ſeu tepida recreatus eſt aura, & conſequenter oblectatus, vnde riſum faciei explicuit. hoc mihi maniſeſtiſſime illud demonſtrat. Quod ipſe vnus mortalium, ſicut riſiſſe fertur eadem qua natus eſt die, ita & Cerebrũ eidem adeo palpitaſſe, vt ſuperimpoſita repelleret; Id quod norunt qui medicam ſcientiam aliquãtulũ ſapiũt, non niſi maxima ſpirituum copia poſſe perfici; at qui ſpiritibus abundant calidiſſimi ſunt; Calidiſſimus igitur, & ſpiritibus affluens cum præ omnibus fuerit Zoroaſtres, ex vtero exeluſus non percepit ab aere moleſtiam, ſed delectationem, qualem calida deferentes balnea perſentiũt, dum aerem hauriunt frigidiuſculum. Vnde eiuſdem debuit, vt dictum eſt, riſus profiſciſci. Hinc colligas quid alij,

Quorundam de riſu Zoroaſtri opinio.

quos academice loquẽtes audiuimus ex noſtræ hac de re lectionis in Academia otioſa recitatæ occaſione, dixerint; Dum ad dęmonũ opera confugerunt, cum fuerit Zoroaſtres artis magiæ princeps. Vel ad ſpirituum à Cerebro ad Cor corriuationem. Vtraque. n. hæc cauſa, & gratuita, & extranea eſt ad probãdam delectationem in Zoroaſtro fuiſſe tunc temporis. ſine autem delectatione nequit riſus concitari, vt diximus.

1. Obiect.

Obijcies Primo Inter animalia ſolus homo ridet, ergo quia ſolus homo admiratur, ſimul, & oblectatur, ergo ab oblectatione, ſeu gaudio, & ab admiratione riſus impelli tur; ſeu quod idẽ eſt, ab obiectis afferentibus gaudium, & admirationem.

Reſpõſio.

Reſpondetur Inter animalia ſolum hominem loqui, incedere ſolum erecto capite, ſolum eſſe cogitatrice vi prædıtum, ſolum reminiſci, plurimaſque habere interiorum ſenſuum, & exteriorum prærogatiuas, ex quibus illarum cauſam admirationẽ eſſe, nemo vnquam collegerit. pariter igitur ex ſimili argumentationis genere non bene infertur admirationem ſe habere tanquam cauſam concitãtẽ riſum in homine. In quo ridendi cauſa, & Ratio vera

1. Ratio. & Cauſa riſus in ſolo homine.

eſt; Tum quia præter hominẽ, cætera animalia non habent idoneã ad ridendum conformationem organorum; hinc domeſticos catulos videmus nobis occurrentes iucundos, & more ſuo lætas voces emit.

mittentes, aliaque gaudij ſigna ferentes, non tamen vere ridentes. quia natura ipſis, & alijs animalibus lætitiæ indicia hominis propria non concesſit, nec organorum conſtitutionem, quibus riſus hominis proprius exprimeretur.

2. Ratio. Tum quia re vera ſolus homo profuſo delectatur gaudio, & lœtatur ſummopere, cuius rei indiciũ homini naturale, riſus eſt, & idcirco ſolus homo ridet.

2. Obiect. Obijcies Secundo fatui, & pueri sũt ad riſum procliuiores non ob aliam rationem, niſi quia fatui & pueri facilius admirantur quam ſanæ mentis homines, & adultiores, eſt igitur admiratio riſus cauſa.

Reſpōſio. Reſpondetur facilius ridere fatuos, & pueros non ob admirationem, vt putat obiectio; ſed quia vnaquaque re vel leuiter iucunda prōptius, facilius, & intenſius delectantur, & lætantur fatui, & pueri, quod mentem habeant curis ſolutam, & deſidioſam.

Cur pueri, & fatui facile rideant.

3. Obiect. Obijcies Tertio Ad ridendum impellimur occurſu rerum iucundarũ, & nouarum, quod res ob nouitatem admirationem pariant, ac proinde rei ceſsãte, nouitate quia ceſſat admiratio, riſus deſiſtit, ergo riſus cauſa eſt admiratio.

Reſpōſio. Reſpondetur res iucundas ob nouitatem mouere magis ad riſum, nõ quia pariant admirationem, ſed quia ob nouitatem ſunt magis delectabiles; & idcirco ceſſante nouitate, riſus deſiſtit, nõ quod ceſſet admiratio, ſed quia remittitur delectatio, & iucunditas, quæ cum intenſa eſt, riſum concitat, nõ cum remiſſa exiſtit; Sicut enim acerbioris fati caſus parum animum torquet, cum expectanti aduenit, ſatis, cum imparato incidit; ita ſecũdæ fortunæ, ſeu voluptuoſæ rei cognitio tunc maiore nos replet gaudio, quo in riſum, eumq; concitatiorem fundamur, cum inopinantibus nobis occurrit; quapropter nouitas rei adiuncta delectabili, profluentẽ iucunditatẽ, qua rideamus, affert, non admirationem. Atq. hãc doctrinam veriſſimam eſſe, Tum ipſa docet experientia, Tum Galenus omnino legendus 4. de decre. Hypp. & Plat. cap. 7. vbi poetæ verſibus, & exẽplis oſtẽdit initio animi pturbationes eſſe grauiores, tempore remitti, quia, & ſunt Galeni Verba circa med. cit. capitis. (nam quomodo lamentorum, & ploratuũ ſedatio fit, ita veriſimile eſt ẽt in illis fieri, quippe cum in initijs res magis moueant, ſicut in riſum mouentibus euenire diximus) & in fine capitis cauſam ſedationis perturbatiõnũ temporis proceſſu docet, quæ valde eſt attendenda; Et nunquam in toto hoc diſcur

Res iucũda ob nouitatẽ eſt iucũdior.

ſu à nouitate rei iucundæ, vel triſti admirationē ſuperaddi meminit, ſed ſolum rem fieri vel magis iucundam, vel magis triſtem, quod manifeſtant carmina apud eundem ex Euripide inducente Theſeum ita loquentem.

Conſilio ego ſapientis edoctus viri,
Mala, & dolores mente verſabam mea
Dulcique fingebam exulare patria
Mortes, meorumq. experirier graues
Caſuſq. acerbos perpeti alios inſuper.
Vt ſi quod ante cogitaſſem quippam
Mihi euenisſet, id minus me affligeret.

4. Obiect. Obijcies Quarto Morientes ex ſepti tranſuerſi vulnere, ridere ſolent; ſed in hoc caſu nulla eſt oblectatio, ergo falſa noſtra opinio.

Reſpōſio. Reſpondetur eſſe oblectationem delitam, id quod vt melius intelligatur, aliæque hac de re ſententiæ examinentur, ſit.

Articulus Tertius.

Cur Rideant morientes ex accepto in ſepto tranſuerſo vulnere.

1. Concl. PRima Concluſio. Riſus ex diaphragmatis vulnere, non fit ex diaphragmatis calefactione. Eſt Contra aliquos, qui ex calefactu ſepti tranſuerſi putāt oriri riſum, eamque opinionem tribuunt Ariſtoteli loc. cit. 3. de part. anim. cap. 10.

Probatur aperte, in febribus enim omnibus calefactionem recipit diaphragma in quibus tamen riſus non mouetur ex hac cauſa. 1. Probat. Præterea in caſu Concluſionis quæcunque ponatur in phrænibus intemperies ſiue calida, ſiue frigida, ſiue alia, ea præternaturalis eſt, & dolorifica, eſt n. ex vulneris occaſione; nō igitur riſum, ſed fletum potius debet concitare; 2. Probat.

Secunda Concluſio. Riſus ex ſepti tranſuerſi vulnere, non fit ex titillatu. Eſt contra communiorem reſpondendi modum. Et Probatur Primo Quia ex hac opinione ponitur diaphragma organum titillatus, quo ex vulnere titillato, putant fieri in hoc caſu riſum, ſicut fieri ſolet ex titillatu quę opinio eſt vaniſſima. 2. Concl. 1. Probat.

De organo titillatus. titillatus enim organum eſt caro quęlibet delicatiori mollitie, & ſenſu prædita, quę vbi leuiter fuerit contręctata, titillatur, & conuellitur quodammodo. hinc axillæ, hinc latera, & plantæ pedum titillatu ſunt præditæ. Hinc, alij alijs, pueri ſenioribus, viris mulieres magis titillantur; Quia alter alio, Vg. puer ſene, viro mulier eſt mollior, & magis ſenſitiua. Vnde ſequetur

retur etiam plantis pedum, vel axillis vulneratis, non ſecus ac ſepto tranſuerſo ſauciato, debere, vel poſſe ridere homines, quod eſt contra experientiam.

2. Probat. Probatur Secundo titillantur partes ex blanda contrectatione, & delectabili, quæ idcirco ad riſum impellit; ſed vulnus, & inciſio eſt cauſa doloris, non blandæ contrectationis, & delectabilis: non igitur in ſepto tranſuerſo poteſt vulnus titillatum efficere.

3. Concl. Tertia Concluſio Riſus ex phrænibus vulneratis, fit ex falſa, & delira mentis oblectatione. Hoc eſt, vulnerato diaphragmate, contingit delirare homines eo delirio, quo pulchra, & delectabilia, ac iucunda deliranti menti repręſententur, quæ ad ridendum moueant.

Probatio. Probatur hæc noſtra de hoc problemate philoſophandi ratio, duobus poſitis veriſſimis principijs. Alterum eſt deſipientias eſſe plures, & quaſdam cum riſu, atq. has à ſanguine prouenire, Cerebro ſiue primario, ſiue per cōſenſum affecto, quod commune eſt omnibus Cerebri affectionibus. quæ doctrina ſtatuitur à Gal. 6. aph. 53. Aliud principium eſt, affecto diaphragmate in conſenſum trahi Cerebrum, quod omnes concedūt medici; hinc phrenitis dicta phrenibus, ſeu ſepto tranſuerſo inflammatione obſeſſo, & Cerebro compatiente, vt quidem optime exiſtimat Andr. Laur. anatom. lib. 9. quæſt. 4. in fin. ob maximam ipſorum ſocietatem neruis medijs, per quos ob perpetuū diaphragmatis motum potiſſimum attenuātur humores, ex quibus vapores excitati continuo ad Cerebrum tum feruntur innata vi ſurſum petentes, tū eodem motu impelluntur; His igitur poſitis, patet Ratio Concluſionis, vulnerato nimirū diaphragmate, fluentem ſanguinem diaphragmatis motu attenuari, ſanguiniſq. halitum tum leuitate propria, tum diaphragmatis motu per neruos ad Cerebrū ferri, & impelli, ibiq. aut innata vi, aut alia ratione, de qua ſuo loco, ridiculas ac delectabiles rerum imagines excitare, ijſque phantaſiæ repreſentatis, oblectari delirare, ac ridere homines. Neſcio an arrideat huius de riſu problematis ſolutio. mihi ſane ſemper veriſſima hęc mea viſa eſt de hoc problemate philoſophandi ratio. Contra quam.

Obijcies Primo ex hac Cōcluſione ſequi riſus principiū eſſe Cerebrum contra communem ſententiam, omnes enim in magno riſu ex corde lætari ſe aiunt. 1. Obiect.

Reſpondetur ita eſſe, Cerebrum eſſe riſus principium, & optime demonſtrari ex eo Reſpōſio.

quod affecto cerebro ſiue per ſe, ſiue per conſenſum, fiat quandoq. deſipientia cũ riſu, ſine cuius Cerebri affectione nõ fieret talis deſipientia, & ex eo, quod motus fit muſculorum tum faciei, tum labiorum, tum vocalium, tum diaphragmatis, cuius principiũ eſt Cerebrum, vt patet ex demonſtratis ſupra in proprijs quæſtionibus. Neq; quidquã obſtare communem allatum loquendi modũ, patet ex ſupra traditis in diligenti quæſtione 8. potiſſimum in reſp. ad 3. & 4. obiect. Atque quod dictum eſt de riſus principio, ob eaſdẽ rationes dicendum de fletus principio, ſ. eſſe Cerebrũ, á qua ſententia diſcrepauit Democritus putans lienem eſſe riſus principiũ, item diſſenſere peripatetici putantes cor eſſe riſus principium, & alias alij friuolas habuere ſentẽtias, quas refert Nicander opuſc. de riſu c. 7. & opuſ. de fletu c. 3.

2. Obiect. Obijcies Secundo, ſanguis è venis effuſus grumeſcit, vnde fiunt lipothymiæ, & ſyncopes, aliaque praua ſymptomata, & mors ẽt, vt docet Gal. 6. de lo. aff. c. 4. non igitur videtur vulnerato diaphragmate, ſanguis hilaritatem animi, & riſum poſſe mouere.

Reſpõſio. Reſpondetur ſanguinem, qui effunditur ex vulnere diaphragmatis, non ita facile cõcreſcere, & in grumos verti propter diaphragmatis motũ, á quo attenuatur; quo circa antequã grumeſcat, poteſt per rationem prædictã hilaritatem tribuere, qua delirãs rideat; qui riſus cum prope mortem fiat, conijci facile poteſt eundem ſanguinẽ iam in grumos versũ mortis eſſe cauſam potiſſimam cũ riſu. Quod moriẽdi genus liceat nobis commendare, ac tanquã maxime expetendum comprobare inter omnes violẽtos intereundi modos. Optabat impudicus ille Vates vita fungi, curſu langueſcens Veneris. Contra pudiciſſimus ille philoſophus maluit hiãtibus ſectione venis, & arterijs, vitã fundere vna cum ſanguine; ſed optabilior multo mors eſt ex præcordiorum vulnere, cum quis iã violenta nece eſt perimendus; vbi fœdæ libidinis non adeſt inſania; vbi nec angor, nec dolor ex ſanguinis profuſione, & vulnere perſẽtitur, ſed contra ludicris ſpectris imaginationi repræſentatis, mens delirat, animus oblectatur, vbi mors ipſa aſpectu terribilis nõ formidatur, ſed ò rem admirandam, riſu contẽnitur, & deridetur.

QVÆSTIO XXVII.

De Tuſſi.

ALij duo ſunt animales motus, tuſſis, & ſternu-

tatio, qui ſicuti vox,& riſus, medijs fiunt ſpiritalibus organis,& reſpiratorijs,& cum quibuſdam vocibus,quos idcireo poſt tract. de reſpiratione,& de voce explicamus. ſit igitur.

Cóclufio. Concluſio tuſſis nihil eſt aliud, quam vehementiſſima efflatio quædã,qua plurimus ſimul celerrimeq.foras actus ſpiritus attrahit propelliťq. ſuo impetu quæ vias ſuas ob ſtruunt. Ita diſertis verbis definitur á Galen.2. de cauſ. ſympt. c. 4. Et probatur ex explicat. defin. quæ optimæ tuſſis naturam declarat.

Quid ſit Tuſſis.

Quarum partium Motus ſit tuſſis.

Dicitur autem primo (vehemẽtiſſima efflatio) quibus oſtenditur tuſſim eſſe vehementem motũ partium ſpiritalium, cum .ſ. vehemens ſit expiratio, & aeris emiſſio, quæ qua ratione fiat, dictum eſt ſup. qu.de Voce,& in hoc conuenit tuſſis cum ſternutatione, vt dicetur qu. ſeq.

Dicit.(quo plurimus ſimul celerrimeque foras actus ſpiritus) vt denotetur modus vehemẽtis efflationis,nempe plurimæ, & celerrimæ, immo etiam bis, ac ter repetitæ, & pluries confeſtim,vt idẽ Gal. notat lo. cit. quod ſternutationi etiam ſolet contingere.

Dicitur (attrahit propelliťq. ſuo impetu) quibus ſignificatur finis tuſſis, vt expellatur id, ꝙ impedit vias ſpiritus, quamobrem Gal. 2. de cauſ. ſympt.c.3.ſic inquit. (quippe qualis eſt cum euomitur expultricis in ventre facultatis actio, talis eſt cum tuſſitur,in pectore,& pulmone) quod idem docet 6. aph. 39. in fi. & alibi ſœpius, immo.4. de lo.aff c.5.ita inquit Gal. (ſed ex ſpiritalibus inſtrumentis nil ſine tuſſi expui poteſt)

Dicitur(quæ vias ſuas obſtruunt, hoc eſt aſperas arterias,qua in re tuſſis maxime differt á ſternutatione, qua primo expelluntur, quæ nares infeſtant.Sane quæ ſint quę ſolent obſtruere vias ſpiritus,Galenus fuſe docet cit. lo.2.de cauſ. ſympt. c. 4. vel enim eſt humor aliquis á capite deſcendens ſicut in catharris,ꝙ idem habet 6.aph. 2. vel in aſperis arterijs aliquid collectum, veluti in peripneumonia, & pleuritide.

Ex dictis colligere licet primo tuſſim motũ eſſe animalem,quod negarunt aliqui putantes eſſe motum naturalem, quia ſit ad expulſionem eorum, quæ vias ſpiritus impediunt, quæ ratio nulla eſt, vt de ſternut. dicã q.ſeq. Alij vt And. Laur. anat.lib.9.qu. 24.putarunt mixtã eſſe actionem ex naturali, & animali. Eſt enim tuſſis vehementiſſima efflatio, & expiratio,quę medijs ſit muſculis,& animalis eſt motus, vt ſtatutum eſt ſup. qu. de reſpir. Amplius

An tuſſis ſit motus animalis.

quandoq. cohiberi poteſt tuſſis, cum non vrget vehemens cauſa, vt Gal. teſtatur 2. de cauſ. ſympt. c. 4. ergo animalis eſt, nō naturalis, nec mixta actio, vt pariter dictum eſt de reſpiratione.

Colligitur ſecūdo ſymptomaticū eſſe motū, & præter naturalem, tuſſim, non naturalē, quod etiam ambigitur; pendet enim tuſſis à cauſa præternaturali irritante facultatem motiuā animalem pectoris cuiuſmodi motus præternaturales ſunt, & illegitimi, vt ex Gal. ſæpe etiam dictum eſt ſecundo de cauſ. ſympt. c. 1. ex quo etiam loco patet, cur facultatis opus dicatur tuſſis, ſicuti ſternut. quia ad tuſſis motum non influit morbus. ſ. obſtructio, ſicuti ad torporis motum, & tremoris influit, & concurrit quodammodo morbus, quapropter dicuntur torpor, & tremor opera morbi, & naturæ; vt alias dictum eſt.

1 Obiect. Obijcies primo in tuſſi adeſt quidam vocalis ſonitus, qui non exprimitur in tuſſis

Reſpōſio. def. ergo mala def. Reſp. exprimi ſonitū vocalem aliquo pacto per particolas primas (vehementiſſima efflatio) vt pariter dicetur ſeq. q. de ſternutatione.

2. Obiect. Obijcies 2. fit tuſſis aliqua ob intemperiem frigidam, vt conſtare poteſt ex 5. aph. 24. vbi inquit Hypp. frigida qualis nix, & glacies pectori inimica tuſſes mouet, & ſanguinē, & diſtillationes) quam eandem doctrinam habet 3. aph. 5. ab aquilonia tempeſtate docens fieri inter cetera tuſſes, ob intēperiem, vt explicat Gal. ſed intemperies nō expellitur, ſed alteratur, ergo male in definit. dicitur attrahit pellitq; ſuo impetu.

Reſp. fieri ab intemperie potiſſimū frigida tuſſim, clare patere tum ex cit. lo. tum ex Gal cit. 2. de cauſ. ſympt. c. 4. vbi etiam pulchrum inquit eſſe theorema, inquirere cauſam, propterquam ex intemperie tuſſis oriatur, quā ignoraſſe ait Pneumaticæ ſectæ probatiſſimos, nec tamen eam affert Gal. ſolumq. docet ſpiritus cohibitione, àqua prouenit calefactio, tolli refrigerationem, vnde tuſſis fit. Dicendum igitur nobis videtur fieri ab intemperie frigida organorum ſpirabilium tuſſim, vel quia ob frigiditatem traſſi flatus aggregantur in prędictis inſtrumentis, vel certe aſperitates in ipſis gignuntur, in quas dū impingit ſpiritus, illas propellere cupiens, tuſſes mouet, vt perbelle Gal. docet 2. de ſimpl. med. facult. c. 17. neq. enim ſolum ad expellendos humores datur tuſſis, ſed ad flatuoſos etiam, & craſſos halitus, & vt Gal. cit. docet ad panis micam, & potum affatim illaben-

Reſpōſio.

Quomodo ab intemperie fiat tuſſis.

labentem gutturi, & ad ea, quæ menbranis organorum adhærent,& vniuntur. Vnde nil contra concluſionem,hæc enim omnia per tuſſim propellere conatur facultas inſtrumentorum ſpirabilium.

3.Obiect. Obijcies 3.cum tuſſes fiũt in hepatis inflãmationibus, vt fuſe docet Gal 5.de lo.aff. c.3. item cum tuſſes fiunt in aqua intercutem laborantibus, quod malum eſt, & deſperatum, vt teſtatur Hypp. 6. aph. 35. & 7. aph. 47.non adeſt obſtructio viarũ ſpiritus,ſicut neq.cum ob inflammationem coſtarum,vel ſuppurationem,vel alios humores exiſtẽtes in cauitate thoracis fit tuſſis, aut propter faucium,& gutturis aſperitatem,ergo male poſitæ vltimę definitionis particulæ (quæ vias ſuas obſtruunt)

Reſpõſio. Reſp.multoties in his caſibus fieri obſtructionem viarũ ſpiritus,transfuſa materia ad aſperas arterias, ꝙ de tuſſi ſuperueniente aquæ intercutem, manifeſte Gal.docet lo. cit. inquiens (cum in hydrope aquoſa humiditas tantum adaucta fuerit, vt iam aſperas occupet arterias, ſi tuſſis ſuperueniat,malum eſt)quod idem in alijs allatis caſibus fieri dicere poſſumus,in tuſſis generatione transfundi materias ad aſperas arterias, quas ſi nolimus ſẽper adeſſe in vijs ſpiritus obſtruendo, certe ſatis eſt ſi vias ſpiritus extra exiſtẽtes comprimant, & anguſtent, ſpirituiq.liberũ denegent tranſitum, contra quod tuſſi inſurgit natura,ac ꝓinde obſtructionis nomine non propria,quæ fit ab humoribus v.g. intra arterias exiſtentibus,ſed quælibet anguſtia accipi debet in tradita definit.& quæ ab humoribus, ab inflãmatione hepatis, vel alia ſimili cauſa infertur aſperis arterijs. quæ doctrina eſt expreſſa Gal. cit. 2. de cauſ. ſympt. c. 4. loquens enim de tuſſi ob peripneumoniã, pleuritidem, inflammationem gibbi iecinoris,inquit (extra enim hæc ſunt ad portionem eorum, quæ à capite defluũt, quæ bibentibus edentibuſue nobis in arterias delabũtur)

Ex dictis clare colligitur non vnũ eſſe præſagium tuſſis, ſed quaſdã eſſe malignas, quæ malos morbos ſequuntur, quaſdam vero non, quæ fiunt ob intemperiẽ,faucium aſperitatem &c. Quod Gal. ex profeſſo docet 6. de mor. vulg. comm.2. in tex.24. legendus etiã idẽ Gal. 6. epid. com.2.in tex.17.1.epid.cõm. 1.in tex. 12.2.aph.in aph.40. vbi tuſſim ſenũ habet ad mortem vſq. comitari, 4. aph. in aph.54.6.aph. in aph 46. vbi eſt ſermo de tuſſi gibborum, & aph. 35. vbi eſt ſermo de tuſſi ſuperueniente hydropiſo, & alijs lo. ſupra cit. Tuſſis prẽſagia.

QVÆSTIO XXVIII.

De Sternutamento.

Articulus Primus.

Quid ſit ſternutatio, Quæ Pars in ea afficiatur, Per quæ fiat organa, Et à qua potentia.

1. Concl. PRima Concluſio ſternutamentum non eſt motus proprius Cerebri. Eſt contra Auicenn. in 3. ſen. 5. tract. 2. c. 13. vbi ſternutationem ita definit. Eſt motus proprius Cerebri ad expellendum humorem, aut materiam aliam, cũ auxilio aeris naribus attracti ſubito per viam naſi, & oris. Auicen. ſequitur fidus, & diligentiſſimus interpres Gentilis, quibus videtur aſſentiri And. Laur. anat. lib. 9. qu. 24. vbi ita inquit. (talis eſt concuſſio Cerebri in ſternutamento) Item Valles. 5. controuerſ. c. 17. vbi inquit ſternutamẽtum fieri Cerebro cõcutiẽte ſeipsũ, ſimulq. conſtringẽte thoracis muſculos.

1. Probat. Probatur Concluſ. Primo experiẽtia, quã teſtatur Gal. 7. aph. in aph. 51. pennis enim quidam nares irritantes ſternutant, ergo ſternutatio ſimpliciter nõ fit cõmoto Cerebro.

Reſpõſio. Dices in hoc caſu, Cerebrũ moueri ex cõſẽſu ad affectas nares, ſed cõtra.

Impugn. Tũ quia ſternutationes frequenter ex ratione conſenſus huius deberent contingere in lethargis, phrenitide, apoplexijs, epilepſijs, & ſimilibus affectionibus, in quibus Cerebrũ non ſolum in conſenſum trahitur, ſed præcipue patitur, potiſſimũ in epilepſia, in qua Cerebrũ proprio motu pter naturæ modum ſe concutit, nec tñ ſternutamenta fiunt. Tum quia.

Et Probatur hac ratione. 2. Probat.
2. Concl. hic Cerebri motus, qui dicit ſternutatio per Au. vel eſt naturalis, ideſt naturę leges, atque modum aut non excedens, aut vix quidẽ, & hoc dici nequit, Cerebri. n. motus, & dilatatio, contractioq. naturalis, vel naturalẽ parum excedens, non poteſt tantum motum, quantus in ſternutamento obſeruatur, producere. Vel hic Cerebri motus admodum à naturali proprio motu euariat, pro vt accidit in epilepſia. Et neq. hoc aſſeri poteſt, tũ quia admodum patiente Cerebro, & ſe quatiente, in ſenſu contingunt ſymptomata, tum quia corpus totum etiam concutitur, vt patet in epilepticis; quæ omnia in ſternutamentis non cõtingunt, in quibus ſenſus illæſi permanent, nec crurum, aut tibiarũ partes aliquã ex motu ſternutationis violentiam patiuntur, ſicut neq. & brachia, ergo Cerebri motus non eſt ſternutatio.

Prob.

3. Probat. Probat. Concl. 3. in ſternutamento, vt docet experientia, & probabitur infra, & cōcedit Auicen. adeſt magnus motus pectoris factus vi lacertorum pectoris, & velaminis, hoc eſt diaphragmatis ergo ſternutatio non eſt motus cerebri. Quod ſi dicas hoc motu pectoris adiuuari cerebrum ad expulſionem, & victoriam; quod certe fatetur Auic. Iam habetur intentum, potius in hoc motu pectoris, non in cerebri motu, ſitam eſſe formalem rationem ſternutamenti; Etenim ſemper in omni ſternutatione adeſt motus pectoris violentus, per quem caput etiā concutitur, vt dicetur, non tñ ſemper debet adeſſe cerebri validus motus per Auicennæ ēt principia; Quando .n. cerebrum non patitur, ſed fit ſternutatio ex narium irritamento; non eſt cur ad expellendum debeat cerebrum inſurgere. Adde cerebrum in ſuis motibus, & in expulſione eorū, quæ ſibi ſunt noxia, non trahere in conſenſum pectoris muſculos, & ſeptum tranſuerſum, tamquā in adiutorium, alioq; id maxime deberet efficere in epilepſia, quod tamen non efficit, vt conſtat experientia, in ea .n. non ſunt ſternutamenta, niſi ex arte prouocentur, non igitur ex cerebri motu oritur ſternutatio, neq; cerebri motus eſt ſternutatio, ſed ꝑ Au.

Obiectio. Obijc. auctoritatē Hypp. 7. aph. 51. vbi inquit (ſternutamentū fit ex capite, calefacto Cerebro, aut humectato, eo ꝙ in capite inani &c.) quæ ſententia videtur Auic. opinionem aperte docere.

Solutio. Reſp. hoc loco Hypp. non docere ſternutationis motū fieri ex motu Cerebri; ſed ex diſpoſitione Cerebri calida, vel humida pendere ſternutationem, quatenus à Cerebro mordax cōfluit ad nares humiditas; id quod non eſſe ſemper verum Gal. aduertit lo. cit. etenim pennis quidam nares irritantes, ſternutant, in quibus ſternutamentū ſuæ generationis principiū nullo modo habet á capite. (Quomodo ſternutatio dici poſſit habere generationē à capite.)

2. Concl. Secunda Concluſio ſternutatio eſt vehementiſſima efflatio, ad perſequenda, protrudendaq. ea, quæ nares offendunt, inſtituta. Eſt Gal. 2. de cauſ. ſympt. c. 3. ante fi. & c. 4. circa med. Et probatur ex eius explicatione, qua conſtabit optime ſternutamenti naturam declarari.

Dicitur igitur Primo (vehemētiſſima efflatio) quibus oſtenditur ſternutationē non eſſe motū Cerebri proprium, ſed pectoris, & organorū ſpiritalium. Item eſſe thoracis motum illū, qui fit vehementi thoracis compreſſione, quā antecedere inſpirationem, vt aggregetur aeris copia, quæ

ad magnam efflationē requiritur, vt patet ex dictis, & cōſtat experientia docetq. Gal. 7 aph 51.cit. Et in hoc motu conuenit ſternutatio cū tuſſi; quæ vt patet ex præced. qu. etiam eſt vehementiſſima efflatio; quamq. docente Gal. 2.de cauſ.ſympt.c.4. cit. valentior aduc eſt efflatio in ſternutatione quam in tuſſi.

Dicitur Secūdo (ad perſequēda &c.) quibus denotatur tū pars, quæ patitur, tū finis, ob quem data eſt à natura ſternutatio; patiuntur enim nares; quibus, vt præſto ſit natura, & vt expellat id, quod nares mordicat, ſternutamētum inſtituit. Modus autem, quo nares ſternutatione expurgantur, eſt is, qui ex Gal. cit. 7.aph.51. affertur his verbis: (duplici autē in ipſis naribus exiſtente perforatione, lata quidē ad os: per meatus vero tenuiores ad cerebrum: quæ quidem eſt ad os perforatio, ab eo, qui de ſubter ſpiritu effertur; qui vero ad Cerebrū meatus pertingunt, ab illo, qui ab ipſo prodit, expurgantur.) Huius etiam rei Gal. cit. 2.de ſympt. cauſ. c. 3. exemplū tradidit his verbis (quippe expurgat ſpiritus ſibi ipſi violenter, & cum impetu delatus, vias, non aliter quā tibias, & fiſtulas expurgant harum opifices.)

Modus expurgationis narium ex ſternutatione.

Ex dictis Colligit Primo optimam eſſe allatam definitionem ſternutamenti; traditur enim per propriū, & formalem motum, qui eſt ſpiritus violenta emiſſio; per proprias patiētes partes, nempe nares, & per propriā cauſam finalem.ſ. nariū expurgationem, vt habetur etiam 2. de ſimpl. med.fac.c. 17.

Primum corollarium, quo probatur Cōcluſio...

Colligitur 2. Partem, quæ afficit in ſternutatione, cuius exiſtente affectu, fit, & ceſſante, ceſſat ſternutatio, eſſe nares, ſine quarū irritamēto, vt docet experientia, non ſternutamus. Et iure merito media ſpiritus concitata emiſſione nares irritatæ expurgātur; quia ipſæ quoq. ſunt reſpiratus viæ à natura inuētæ: vt his verbis docet Gal. 2.de cauſis ſympt.c. 3.cit. & patet ex dictis ſup.q.de reſpir. & de Voce.

Secundū Corollarium, de parte affecta in ſternutatione.

Colligitur 3. organa, & inſtrumēta quæ concurrunt ad ſternutamētū, eſſe ea omnia, quæ cōcurrunt ad expirationem; ijſdemq. muſculis, quibus magna, & vehemens fit expiratio, fieri ſternutationē, de quibus dictum eſt ſup. q.de reſpiratione, vehemens enim efflatio fit per vehemētem expirationem; Atq. hinc.

Tertium Corollarium, De inſtrumētis qbus fit ſternutatio.

Colligitur 4. ſternutamentum fieri à potentia motiua animali, & conſequēter ſternutationem eſſe animalē motum; muſculi enim mouentur ab animali potentia, & reſpiratio animalis eſt motus, vt

Quartū Corollariū, à qua potentia fiat ſternutatio.

ſupra demonſtrauimus. Et Gal. expreſſis hoc idem ſtatuit verbis 2. de cauſ. ſympt. c. 4. inquiẽs. de ſternutatione; (atq hæc quidem ſymptomata ſunt volũtariæ facultatis) Quod idem cõfirmatur, quia ſternutationem, vel omnino, vel ſaltem maxima ex parte poſſumus cohibere. Sed contra tradita tum in concl. tum in corollarijs.

1. Obiect. Obiecijes 1. in ſternutatione adeſt ſonitus quidam, vt cõſtat experientia, & Gal. & Hypp. fatentur 7. aph. 51. cit. Cuius ſonitus nulla eſt à nobis facta mentio in def. ſternutamenti, quare manca eſt definitio.

Solutio. Reſp. eſto non fiat expreſſe mentio ſonitus, qui eſt in ſternutamento, in def. allata, fieri tamen tacite, & non obſcure; ex dictis enim ſup. q. de Voce patere poteſt magnam efflationem eſſe ſonus, & vocis materiam; Cum igitur dicitur (magna, & vehemens efflatio) in tradita def. intelligitur, & explicatur ſonus ſternutamenti. in vehementi. n. efflatione totus ſimul erumpit aer, & ſpiritus, vnde ſonitus fit, docẽte Gal. loc. cit. & Hypp. dum inquit. (ſonat autem quoniã per anguſtum ipſi eſt exitus.) non igitur manca eſt allata def. Quæ etiam alio ex capite excuſanda eſt, quia hic de ſternutamento agitur qñs eſt motus, non qñs eſt ſonus; non igitur mirum ſi ſonum explicantes particulas, & exprimentes, in def. prætermiſſæ fuerint, quæ tamẽ non omnino ſunt prætermiſſæ, vt dictum eſt.

Quomodo fiat ſonus in ſternutatione.

2. Obiect. Obiecijes 2. ſternutatio data eſt etiã ad expurgationem Cerebri, quamobrem in Cerebri quibuſdam affectibus, qualis eſt lethargus, non quidem in omnibus, ſternutatorijs vtendũ eſſe præcipit Gal. 13. meth. med. c. 21. Et 2. de cauſ. ſympt. c. 4. inquit. (ſternutationes maximum remedium capitis halitu repleti ſunt.) quia, vt paulo ſupra dixerat (cũ ſpiritu emittitur aliq̃d ex prioribus ventriculis) Itẽ ad expurgationẽ ſecundarũ firmiter vtero inhærentiũ, vtile eſt ſternutamẽtum, Gal. teſte 5. aph. 35. Amplius ad expurgationem ventriculi moueri ſolet à natura ſternutatio, vt de ſingultientibus habeẽ qui ſanantur ſuperueniente ſternutatione 6. aph. 13. ergo male diximus in def. ad nariũ expurgationem tantummodo.

Solutio. Reſp. ad narium expurgationem eſſe datam primo, & per ſe ſternutationem; ſecundario vero, & ex accidẽti, ad prædictarum in obiectione partiũ expurgationẽ, & conſequẽter optime definitionẽ eſſe traditam per finẽ primarium, & per ſe, quo ceſſante, ceſſat ſecundarius, niſi. n. na-

res afficiantur, nulla fiet ſternutatio: atq. hæc reſponſio eſt aperte Galeni 2. de cauſ. ſympt. c. 6. Prope finem; vbi etiam habet ſternutationem ex accidenti aliquãdo humorum, qui in pulmone colliguntur, eſſe remedium.

3. Obiect. Obijcies 3. ſternutatio fit non ſolum medio ſpiritu, qui de thorace effertur, ſed etiã eo, qui á Cerebro prodit, vt dictũ eſt ex Gal. 7. aph. 51. qui etiam 2. de ſympt. cauſ. c. 4. hoc idem docens, clare habet, vno impulſu tum à pulmone, tum à capite ſpiritum emitti; caput aũt in hac actione propria virtute concurrere, & per ſe ipſum id efficere, vt patet legenti; ergo contra tertium, quartumq. corollarium, ſternutatio nõ efficitur ſolum medijs organis reſpiratorijs, & à ſola potentia animali, ſed etiam mediante capite, ſeu Cerebri ventriculis, & mediante Capitis, ſeu Cerebri facultate naturali: cui lo. cit. Gal. videtur acceptã referre ſternutationẽ, vt legenti patere poterit.

Solutio. Reſp. legenti Gal. hoc loco patere poterit ipſum aſſerere ſternutamẽtũ eſſe ſymptoma voluntariæ facultatis, quãobrem Cerebro, & capiti non poteſt tribui ſternutatio: quãquam in ſternutatione ea, cuius origo eſt à repleto capite, de qua agit Gal. lo. cit. vt patet legenti, agit Cerebrum expellẽdo materias ad nares, atq. etiam ſpiritũ, ſeu aerem, verũ neq. in hac actione conſiſtit ſternutamentũ, neq. hæc Cerebri actio plurimũ affert ad generationem ſternutationis momentũ; ſternutationis enim motus totus pẽdet ab efflatione vehementiſſima, ob quam, vt dictum eſt, ſpiritus de ſubter veniens per os, nares expurgat, & per concitatum, quo fertur, motum, caput concutit, ita vt á Cerebro etiam cõcitatus labatur ſpiritus non raro cum ſuperfluitatibus, qua extrinſeca etiam concuſſione, & ſecundæ ab vtero diſrumpũtur, & à ventriculo craſſi humores dimouentur, vt cõſtat lo. cit. obiectione 2. negãda igitur eſt obiectionis conſequ. Atq. hanc doctrinam mirifice cõprobat Gal. lib. de inſtrum. odor. c. 6. vbi ſternutationem habet moueri ab efflatione, ſeu concitata expiratione, & per eã ſpiritum foras ruere, & caput verberari. Cur in ſternutatione á Cerebro cõcitatus prodeat ſpiritus.

Dices hic nos concedere in ſternutatione concuſſionẽ Cerebri, quã impugnauimus concl. 1. Reſp. hic nos concedere Cerebri concuſſionem ab extrinſeco, ibi vero impugnaſſe Cerebri concuſſionem ab intrinſeco, hoc eſt ſe immodice contrahente, & dilatante ſua vi Cerebro, quod nequit fieri in ſternutam. ob rationes ibidem allatas; quę

contractio immodica non eſt in concuſſione extrinſeca, vt patere poteſt cum valde vaſa concutimus, & cōmouemus, vt intus contenta pertinacius eijciamus: ſine vlla enim vaſorum contractione intus contenta concutiuntur, cōmouentur, eijciũtur; Ita pariter ſpiritus Cerebro detentus, vel ſuperfluitas ſine vlla Cerebri contractione excedēte naturalē ordinē ſternutamenti impetu dilabitur, ꝙ idem in ſternutatione ſuperueniente ſingultui, & in ſecũdis vtero pertinacius adhærefcentibus pari ratione contingere dicendum eſt.

4.Obiect. Obijcies 4. quia Gal. 2. de cauſ. ſympt. c. 6. & 6. aph. 39. ſternutamentũ vocat expultricis virtutis validũ motũ, non igitur fit á potentia motiua.

Solutio. Reſp. pluries in ſuperioribus dictum eſt, nonnullos motus animales, qualis eſt tuſſis, pandiculatio, oſcitatio, rigor, ſternutatio, dici motus expultricis, non ratione cauſæ efficientis, ab expultrice enim non fiunt; ſed ratione finis: propter expulſionem enim fiunt, & ad expultricem adiuuandã á motiua potentia.

5.Obiect. Obijcies 5. Gal. lo. cit. obiect. 3. capiti tribuit ſternutamentum, & Cerebro, & lib. de inſtrumento odorat. c. 6. Cerebro tribuit reſpirationem, in cuius concitata exſpiratione conſiſtere ſternutamentum diximus; ſed Cerebrum non pollet facultate motiua animali, ergo ſternutamentum nō eſt á facultate animali, neq. actio animalis.

Solutio Reſp. cerebro tribui á Gal. ſternutamentum, vel quia ab eo originem materiæ fluxio habet ad nares; vel quia ab eo oriũtur præcipua organa, & diſpoſitiones, quibus medijs fit ſternutatio, & reſpiratio, vt diximus etiam ſupra q. 9. art. 2. cōcl. 2. ad 2. obiect. quæ reſpōſio manifeſte habetī lo. cit. obiect. 3. vt patet legēti; vnde nil ſequitur contra nos, & neganda eſt obiectionis conſequentia.

Articulus Secundus.

Qui humores efficiant ſternutamentum; Quo Modo, Et de ſternutamenti Prognoſticis.

AB humoribus omnibus cum frigidis, cum calidis poſſe moueri ſternutationem, non eſt in controuerſia; Etenim ſternutamenta frequentiſſime contingunt in catarrhis, fluxionibus .ſ. á capite ad ſubiectas partes, ꝓ quarum varietate varie ſolet denominari catarrhus; vel coriza, & grauedo, ſi ad nares fit fluxio, vel branchus, græce Brōchon, ſi ad gulam, & guttur; vel diſtillationes, ſi ad quaſuis alias partes inferiores á capite per venas

. Quid ſit

Quid ſit coriza, vel grauedō ꝙ branchus, q̃d diſtillatio.

feratur humor, prout videre eſt apud Gal. in progn. Hypp. com. 2. in tex. 49. 3. aph. 12. 6. de ſanit. tuen. c. 9. & apud Auic. ibidéq. Gent. in 3. fen. 5 tract. 1. c. x1. ſed á Cerebro, & capite non ſolum frigidiores ſunt fluxiones, ſed etiam acres, & calidæ, vt expreſſe docet Gal. lo. cit. 6. de ſan. tuen. c 9. & Auic. lo. cit. ibidemq. Gent. & probatur, tum quia calidæ quãdoq. fiunt ad Cerebrum, & caput ab infernis partibus vaporum, & humorum miſſiones; Tum quia Cerebrum ipſum poteſt non ſolum frigida, ſed calida etiã affici intemperie, vt certiſſimum eſt; quamobrem etiam ſi frigidus veniat humor ad caput, poteſt in eo calidam, & acrem qualitatem recipere, & cõſequẽter poteſt à capite, & cerebro ſicut ad ceteras partes infernas, ita etiam ad nares tum frigidus, tum calidus ferri humor qui mordicando, & irritando, & conſequẽter continuũ inſenſibiliter ſoluendo, moueat ſternutamenta, vt notũ eſt; ſolum aliqua eſt difficultas, an qui à capite, & Cerebro diſtillat humor ad nares, vt efficiat ſternutationẽ debeat in ventoſitatẽ, ſeu flatulentiã conuerti, quod vt determinetur. ſit

Cõcluſio. Concl. vt humor, ſeu materia in capite ſuperabundans, faciat ſternutamẽtum, debet in ventum conuerti. Huic concluſ. partim aſſentitur, partim aduerſatur Au. in 3. fen. 5. tract. 1. c. x1. quem ſequitur Gentilis ibidẽ, putans, non eſſe neceſſarium, vt humor in flatum vertatur.

1. Probat. Prob. Concluſio 1. auctoritate Gal qui expreſſis verbis hanc docet cõcluſionẽ 7. aph. in aph. 51. idemq. non obſcure docet in prog. Hypp. com. 2. in tex. 49. in fin.

2. Probat. Prob. Concluſio 2. quia experientia comperimus, quam teſtatur etiam Gal. lib. de inſtrum. odorat. c. 6. ſternutamenta contingere ſolem directo aſpicientibus. Cuius rei ratio eſt, vt colligitur ex Gal. lo. cit. quia ſolis calore funduntur, & liquantur in capite, & Cerebro contenti humores, vel craſſi vapores qui idcirco nares; cũ ad eas venerint, mordicant, & irritant ad ſternutandum, quare &c. Cur ſolẽ inſpicientes ſternutent.

3. Probat. Prob. 3. quia experientia patet & comprobata à Gal. 7. aph. cit. in pluribus copiam humoris per nares excerni, nec tñ fieri ſternutationes; ergo ſignum eſt euidens, debere humorem in flatum, & halitum conuerti, vt ſternutamenta moueat. Confirmatur quia non raro, vt habẽ in progn. lo. cit. fiunt ſternutationes ſine excretione ſenſibilis humoris, aut certe ſpectatu difficilis; ergo propria, quæ ad ſternutandum requiritur materia, vaporoſa eſt, Confirm.

&

& halituoſa, in hanc igitur debet permutari humor, vt ſternutationem faciat.

4.Probat. Probatur concluſio 4 ſternutatio qualibet breuiſſime fit,& finitur;quia breuiſſime, & ſubito cauſa nares mordicat,& expellitur;ſed non poteſt tam ſubito humor quilibet nares mordicare, cũ earum tunica interior dura ſit, & craſſa, ac denſa, à craſſa meninge ortum habens, vt docet Gal.9.de vſupar. c.16. vt conſequenter non poſſit tã facile, ac ſubito ab humore penetrari,ac ſolui;neq.etiam humor expelli:qui enim partes penetrant humores, diutius commorantur, nec momento expelluntur; ergo, vt humores ſternutamenta faciant, debẽt conuerti in ventum, & halitũ; hic enim facile, ac momento partẽ permeat,ſoluit, penetrat ob ſuã tenuitatem; ob quam etiam momẽto expelli poteſt. Confirm. Confirmatur quoniã cũ ſternutamenta mouemus extrinſecis medicamentis,hæc in tenuiſſimos pulueres redigimus;pariter igitur humores,vt ſternutationes faciant, debent in tenues halitus ſolui, ſeu in ventum conuerti.Sed contra concl. & mox allatã ratiorẽ.

1.Obiect. Inſtabis 1. ſternutatio fit naribus irritatis; ſed nõ à ſola ventoſitate, ſed etiam ab humoribus ſubſtantijs, vento, & vaporoſo halitu valde craſſioribus,poſſunt nares irritari; ſicut non à ſolis pulueribus tenuibus piperis, ellebori, vel condiſi,ſed á pennis etiam irritantur nares ad ſternutandum, ergo falſa Concluſio. Reſp.ab humoribus etiam mordicari, & irritari nares,negandum non eſt, id tamen humores præſtant paulatine,& ſenſim;quæ mordicatio paulatina non facit ad ſternutationẽ,cuius natura eſt, vt ſubito fiat ob ſubitaneam irritationem,quę ſolum ab humoribus in vaporoſam, & halituoſã materiã ſolutis effici poteſt,vt dictum eſt mox probatione prædicta. Solutio. Quam ſic licet confirmare. Quia quotidie obſeruamus infirmos patiẽtes in naribus vlcera,& ſimiles affectus mordicatiuos ab humorum, vel putridorũ, vel acriũ influxu pendentes, quales ſunt ozenæ, polypi &c. Qui tamen non ſternutant, quin etiam ſternutatoria ad talium affectuum curationem applicantur, vt conſtat ex Gal. 3. de compoſ. pharmac. ſecun. lo. c. 3. circa med. ergo quæ ab humoribus fit irritatio in naribus, non eſt apta mouere ſternutamenta: non certe ob aliam rationem, niſi quia humores niſi vapori ſimiles attenuati reddantur, non efficiunt ſubitaneã mordicationem, nec poſſunt ſubito expelli, vt dictum eſt,ſi narium ſub-

Concluſionis alia Confirm.

Quę nariũ mordicatio requiratur in ſternutatione.

ſubſtātiā penetrauerint. Neq. dicas fortaſſe in his affectibus non affici nares ſecundū partes, quibus mordicatis, fit ſternutamentū; hoc enim eſt falſiſſimum: in ijſdem enim omnino internis partibus obſeruantur prædicti affectus ſine ſternutationum motibus ab affectu prouenientibus. Nō igitur humores mordicant pro vt requiritur ad ſternutandum, niſi ſoluantur in vaporem, & acreū fumum, qui ſubito penetrat, & irritat nares; Neq. obſtat ſternutamenta moueri à pinnis; hae.n. id efficiunt ordinario, quia pinnis medijs vel ſtruthij, vel piperis, vel caſtorei, vel ellebori, vel alterius rei ſimilis puluerem in naſum ſubmittimus; Et eſto per ſe pinna id præſtet ſine vllo ex prædictis pulueribus, nil contra nos: extrinſeca enim manus vi poteſt pinna, vel aliud ſimile ſubito nares mordicare, quod prærequiritur ad ſternutandum; id quod non præſtat humor tali extrinſeca motione carens, qua nares ſubito mordicet, & irritet.

Quomodo à pinnis moueantur ſternutationes.

2. Obiect. Inſtabis 2. epilepticus motus ſubito fit, & tamen fieri poteſt ab humore, ergo pariter dicendū de ſternutamento.

Solutio. Reſp. negando paritatem, in multis .n. adeſt diſcrimen inter epilepticum motum, & ſternutationē; hæc enim illo multo eſt breuior, vt patet cuiq. & ille fit affecto Cerebro parte præcipua; hæc vero affectis naribus: Pars autem præcipua poteſt ſubitaneos motus moliri, licet humores ſint, qui afficiant, vt tract. ſeq. de ſenſu interno, qu. de epilepſia dicetur: partis autē præcipuæ cum nullam rationē habeant nares, non poteſt ex hac ratione moueri ſternutationis motus epileptico longè fugacior; ſed quia à diſſlabili cauſa pēdet immediate irritāte, præterea epilepticus motus non fit ratione mordicationis, & doloris, vt cit. lo. determinabimus, ſed ob aliam cauſam, quam apte præſtat humor, vt ibidem dicetur; ſternutatio vero fit ratione irritationis ſubitaneæ, quam nequit humor in naribus efficere, vt pluries repetiuimus.

3. Obiect. Inſtabis 3. Vnico ſternutamento facto. non raro alterū ſuccedit, poſt hoc tertium, & quartum, & plura repetunt ſternutamenta, quod ſignum eſt per primum ſternutamentum non euacuari humorem, ad quem expurgandum alias natura impellitur, & ſæpius ad ſternutandum; Sicut ob eandem rationem pluries repetit tuſſis, vt Gal. docet 2. de cauſ. ſympt. c. 4.

Solutio. Reſp. plura quandoq. ſibi inuicem ſuccedere ſternutamenta, non ob allatā in obiect. rationem, ſed quia noua

ma-

Cur plura repetant ſternutamenta. materia vaporoſa poſt ſternutationem factam influit, & mordicat nares; quouſq. tota pluries influens, per repetitas ſternutationes expurgetur, cuius rei manifeſtum argumẽtum deſumi poteſt ab experientia, per ſternutamentũ enim noſcimus nares leuari, ac ſubinde grauari, iterumq. cogi ad ſternutandum; quod non poteſt fieri ab humore: Si enim is dicatur nõ expurgari per primum ſternutamentum; non efficeretur leuamen, contra experientiã; Si vero dicatur expurgari; inepte, & incongrue ponitur, tam facile, ac ſubito repetere humoris influxum, & mordicationẽ ab humore, pro vt ſubito repetitæ fieri ſolent ſternutationes. Quo circa ex hoc argumento noſtra confirmatur Concluſio, vt patet conſideranti, & intelligenti. Neq. quidquam obſtat Exẽplum de tuſſi: Namq. inter tuſſim, & ſternutamentũ licet ſit conuenientia maxima, ꝙ vtraq. ſit efflatio vehemens, eſt tamen differentia in cauſa immediata, quæ in ſternutatione eſt ſolus vaporoſus halitus; in tuſſi vero non raro, & ſæpius eſt humor ſpiritus vias impediens.

4.Obiect. Inſtabis 4. multoties ſternutamento expurgatur humor; ergo ſignum eſt ab humore moueri ſternutamentũ, impellique nares ad ſternutandum.

Solutio. Reſp. negando conſequentiam; ſternutatione n. non ſolum expurgatur, & expellitur cauſa immediate nares infeſtans, ſed etiam mediata cauſa, ſiue ea in naribus exiſtat, ſiue in ipſo Cerebro, quæ doctrina latè traditur à Galen. lib. de inſtrum. odorat. c. 6. init. & 7. aph. 51. vbi explicãs Verba illa Hyppocratis (capite inani) inquit (maxime quidem intelligendum eſt de eo, ꝙ eſt in ventriculis Cerebri: adhuc autem, & de illo, quod ipſum ambit exterius; facile eſt .n. & illi per Cerebrũ primo quidem ipſos ventriculos, inde vero nares ſubire.)

5.Obiect. Inſtabis 5. ſi à vapore, vento, vel flatu fieret ſternutamentum; ſemper ſternutaremus; continuo enim aer, & ventoſus ſpiritus per nares trahitur, & expellitur in Reſpiratione.

Solutio. Reſp. negando ſequelam, ſpiritus enim, qui continuo trahitur, & expellitur reſpirando, non eſt mordicatiuus, qualis requiritur ad ſternutandũ. Maneat igitur veram eſſe Galen. ſententiam, ab humoribus non fieri ſternutationes, niſi in ventum vertantur, ꝙ vniuerſaliter falſũ eſſe putauit Auicen. in cuius gratiam, & ad veritatem indagandam, plura obiecimus, & plura pro Concl. veritate probãda elegãter attulimus.

De ſternutamenti autem prognoſtico. Illa habetur ſententia ex Hypp. in progn. par. 2. tex. 49. (Grauedines, & ſternutamenta per omnes morbos, qui in pulmone fatigent, præire, & ſubſequi, malo eſt. Sed de alijs morbis exitioſis, ſternutamenta vtilia ſunt) cuius ſententiæ ratio á Gal. ibidem tradita eſt.

Vnde illud clare patet maxime adnotandū, in alijs morbis, qui non fatigent in pulmone, procedente morbo ſternutationes eſſe vtiles, ob allatam cauſam, quam repetit 5. aph. 35. vbi idcirco vterinis ſtrangulationibus docet ſuperuenire ſternutationem, bonum eſſe: quia .ſ. ſignificat robur conco&ricis, & ſecretricis virtutis Cerebri, ad nares, quibus irritatis, ſternutamenti concuſſione partim natura excitatur, partim firmiter fixi humores excernūtur. Quamobrem bene docet Auic. in 3. fen. 5. tract. 2. c. 13. ſternutationem eſſe nocuam in Catarrhi principio, in febrium principijs, & in his, in quibus eſt caput debile, in quibus omnibus caſibus ſternutamenta ſunt cohibenda ex Auic. lo. cit. & Paulo Ægineta lib. 2. c. 49. eruditatis. n. tempore potius repletur, & debile redditur caput, quam contra; Quæ coctionis ratio cum non habeatur, vbi flatus ſuperabundant; capitis halitu repleti ſemper optimum eſt remediū ſternutamentum Gal. auctore 2. de cauſ. ſympt. c. 4. quem ſeq. Auic. qui etiam fatetur quæ ab Hypp. pronunciata ſunt, & á Gal. confirmata lo. á nobis ſupra cit. art. 1. obiect. 2. ſternutationem eſſe vtilem parientibus; ſingultientibus, &c. ob concuſſionis vehementē motum, vt dictum eſt ſæpius.

Hæc ſatis cū de ſternutatione, tum de quolibet motu animali, ſiue ſecundum, ſiue præternaturam, etſi enim sūt aliæ partes animali motu prędictæ, vt brachia, crura, & c. de ijs non agimus, quia nil habent peculiare præter ea; quæ ſunt in ſuperioribus tradita in generali doctrina de motu animali tum ſecundum naturam, tū præternaturam, Et penis erectio naturalis omnino eſt motus, non animalis, ſeu mixtus, vt placuit Andreæ Laurentio ſuæ anatomiæ lib. 7. qu. 6. vt alias fuſius fortaſſe ſubdemus.

F I N I S.

Imprimatur. Alexan. Boſchius Epiſc. Car. Vic. Gen.

Ioannes Longus Can. Neap. Theol. præbend. Dep. Vidit.

Digitized by Google